

# Togtrapport

Havbundsprøveindsamling ud for Vestgrønland 2006

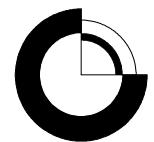
F. Dalhoff & A. Kuijpers



# Tograpport

Havbundsprøveindsamling ud for Vestgrønland 2006

F. Dalhoff & A. Kuijpers



# Havbundsprøveindsamling 2006

Denne rapport giver en kort gennemgang af det mellem Råstofdirektoratet, Nunaoil A/S og GEUS fælles finansierede projekt vedrørende havbundsprøveindsamling 2006 i udvalgte områder ud for Vestgrønland.

Arbejdet med at finde og charter skib startede i sommeren 2005, hvor potentielle skibsmuligheder blev undersøgt. Der var på forhånd opstillet en række kriterier såsom isklassifikation, mulighed for montering af specialudstyr som spil, gravity core og side scan sonar samt adgang til laboratorier m.v. (Dalhoff 2005). Efterfølgende blev der taget kontakt til Shirshov Institute of Oceanology, Rusland, og Danmarks Fiskeri Undersøgelse (DFU) der som redelede begge har erfaring med at opererer i arktisk miljø. Efter besigtigelse af det russiske skib i både København og Bremerhafen blev det besluttet at indgå charteraftale med Shirshov Institute of Oceanology. Det viste sig at være vanskeligt at udfærdige en endelig aftale om skib og charterperiode og valget faldt derfor på det danske skib H/F Dana fra DFU (Dalhoff 2005). Et skib der også blev brugt under indsamlingen af havbundsprøver i Labrador Havet og Davis Strædet i 2004.

Tilrigning af H/F Dana foregik over to omgange. Første gang ved tørdokning i Esbjerg fra d. 2–3 august for montering af svingere og rørgennemføring til kabler for dybvandsekkolod og senere i Hirtshals i dagene 14–15 august, hvor det resterende udstyr til indsamling af geofysiske data og prøvetagning blev bragt ombord og testet. Til toget var der afsat 42 døgn, som er den maksimale tidsramme skibet kan være i søen uden der skal skiftes besætning. Ud af de 42 døgn var der afsat 13 døgn til forhaling til og fra Grønland samt til havneanløb og de resterende 29 døgn til indsamling.

Fra GEUS deltog Finn Dalhoff, togtsleder, Antoon Kuijpers og John Boserup samt to studenter: Eline Harder, Københavns Universitet, og Sofia Andersson fra Göteborg Universitet. Til at håndtere og tolke data fra heat flow instrumentet deltog tre personer fra Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Kaul og Christian Müller. Til at forestå håndteringen af ekkoloddet deltog Peter Hümbs som tekniker fra Innomar og for det tekniske arbejde med side-scan sonaren deltog Thorsten Schott. Til at processere side-scan data ombord var russeren Anna Zotova hyret. Anna har tidligere deltaget TTR-togter. Fra Nunaoil deltog Martin Peter Brandt og for DMU Henrik Knudsen (fugleobservatør).

Den videnskabelige besætning afmønstrede i Nuuk d. 20/09. H/F Dana ankom til Hirtshals d. 26/09, hvorefter udstyr og prøver blev taget i land de efterfølgende dage. En del af udstyret og prøver blev herefter transporteret til GEUS, hvor viderebearbejdning af data og prøver blev igangsat hos GEUS, samarbejdspartnere og konsulenter.

Rapportering af analyseresultater vil foregå separat efterhånden som data foreligger og indarbejdes løbende i en GIS-model på GEUS.

## **Formål**

Indsamlingen i 2006 havde til formål at videreføre og udbygge den viden der er opnået gennem de seneste års indsamling af havbundsprøver og forskellige typer af geofysiske data (Dalhoff *et al.* 2003; Dalhoff *et al.* 2005; Dalhoff *et al.* 2006). Hovedformålet med indsatsen i 2006 var derfor at tilvejebringe data der kan underbygge eksistensen af aktive petroleumssystemer offshore Vestgrønland. Disse nye informationer forventes tilvejebragt ved at indsamle data fra tidligere besøgte lokaliteter og ved indsamling på nye lokaliteter.

Indsamlingslokaliteterne er baseret på en omfattende tolkning af commercielle seismiske data udført af GEUS og Nunaoil A/S samt på data indsamlet under tidligere togter. Den overordnede plan og prioritering blev diskuteret under et fælles planlægningsmøde afholdt på GEUS mellem Råstofdirektoratet, Nunaoil A/S og GEUS d. 9. august 2006. Planlægningen af og prioriteringen af indsamlingsmål fra dag til dag forgik i tæt samarbejde mellem Nunaoils A/S repræsentant ombord på skibet og toglederen.

Havbundstogtet i 2006 havde et meget stort område at dække og antallet af lokaliteter og prøvestationer var meget ambitiøst. For at togtet kunne gennemføres fuldt ud, var det derfor vigtigt med en nøje planlægning og under togtet en til tider stram prioritering. Det planlagte program blev gennemført fuldt ud. Det skal bemærkes, at dette års vejforhold var meget gunstige med kun få timers inaktivitet på grund af dårligt vejr og ingen tekniske nedbrud på skib eller på eget eller lejet udstyr. Indsamlingen af geofysiske data og prøvetagning har kun i meget ringe grad været forstyrret af is ved enkelte dredge operationer i Vai-gat.

## **Indsamlingsmetoder**

### **Gravity core**

Indsamling af prøvemateriale i forventede bløde sedimenter i områder med indikation på seepage eller slicks bestemt ud fra satellitstudier blev foretaget med GEUS 6m gravity core. Redskabet opereres over skibets bagbords side ved hjælp af trawlspillet og blok op-hængt i en hydraulisk vinge der kan svinges ud over skibssiden. Der er i alt gjort forsøg på indsamling af 74 antal gravity cores, hvoraf 19 forsøg var tomme eller næsten tomme på grund af for hård havbund. Positioner og antal fremgår af Fig. 1 og Tabel 1.

Fra de indsamlede gravity cores er der fra bunden af den enkelte sedimentkerne og for hver løbende meter udtaget prøver til geokemisk analyser. Disse dåseprøver (i alt 196 stk.) indeholdende materiale til gasanalyser, LECO/RockEval og evt. GC/GCMS, blev d. 4. oktober sendt til analyse i Norge hos Applied Petroleum Technology. Fremgangsmåden er først at analyserer for typen af mulige gasser (metan, etan, propan osv.) og derefter for isotoper (C). Efter udtagning af gassen returnerede Applied Petroleum Technology dåserne til GEUS, hvor der er igangsat LECO/RockEval analyser for at bestemme mængde af organisk materiale. Afhængig af gas analyser sammen med resultater fra LECO/RockEval (herunder især indhold af organisk materiale) vil der evt. gennemføres GC og GCMS ana-

lyser (for oliespor), andre geokemiske analyser (sulfater) samt biostratigrafisk screening af udvalgte prøver. Alle disse analyser vil blive foretaget på GEUS.

På alle gravity cores er der i forbindelse med toget udført susceptibilitets (magnetisk egenskab) målinger på kernerne, hvilket kan anvendes til en grov stratigrafisk korrelation. Forseglingen på gravity cores vil ikke blive brudt før der foreligger gasanalyser og LECO/Rval værdier og evt. GC/GCMS analyser. Afhængig af de analytiske resultater vil der blive udtaget yderligere materiale til andre analyser.

## Rhumor prøver

Rumor Lot er en bundhenter der kan opsamle en uforstyrret kerne af de øverste 0,5 m sediment fra havbunden. I alt 31 forsøg på indsamling med Rhumor Lot er gjort (Fig. 2 og Tabel 1). Heraf var 5 forsøg tomme, 16 kerner er præpareret i 1 cm tykke skiver for DMU til videre analyser for PAH, hvor DMU forestår den videre beskrivelse og analytiske arbejde og resten vil blive brugt ved analyser på GEUS. Selve bundhenteren blev opereret fra H/F Danas CTD spil..

## Dredge

I områder med undersøiske kanaler eller hvor ældre lag ifølge seismisk tolkning blotlægges eller kommer meget tæt på havbunden er indsamlingen i hovedsagen foregået med dredge. Den benyttede dredgetype er en netdredge der under toget i 2004 havde vist sig meget effektiv. Også på toget i 2006 var denne type dredge meget effektiv og store mængder prøvemateriale er blevet indsamlet. Ud af i alt 33 dredgeforsøg var 32 succesfulde (Fig. 3, Tabel 1)

Ombord på H/F Dana foregik der en første lithologisk sortering af dredgeprøven og vurdering af den procentvise lithologiske fordeling, således at alle sedimentære bjergarter såsom sandsten og kalksten og også alle basaltprøverne blev taget fra til videre bearbejdning efter toget. Af gnejs og granit er der udtaget en repræsentativ mængde af prøvematerialet, hvis ikke alt materialet er beholdt. Efterfølgende er der igangsat en petrografisk beskrivelse og sortering for simpel statistisk analyse (Dalhoff & Larsen 2007). Samtidig med dette vil der blive udtaget prøver til uorganisk geokemisk analyse og datering af vulkanske bjergarter, og til faciesmæssig beskrivelse, organisk geokemi og stratigrafisk datering af sedimentære bjergarter.

## Side-scan sonar

Til dette års togt var der gennem IMF-Geomar lejet deep towed side-scan sonar udstyr af typen DTS-1 (Fig. 4). DTS-1 er en dobbelt frekvens side-scan sonar der henholdsvis arbejder med 75 og 410 kHz frekvenser. 410 kHz frekvensen har en oplosning ned til 1,8 cm over 300 m bred vifte og 75 kHz frekvensen har en oplosning ned 5,6 cm over 1500 m bred vifte. Samtidig med overfladeskanningen af havbunden har DTS-1 også et indbygget havbundspenetrerende ekkolod med variabel frekvens fra 2–16 kHz. Dette udstyr kan bruges ned til 6000 m vanddybde og indsamling af data foregår ved at side-scan sonaren trækkes

efter skibet i et coax-kabel med 2–3 knob fart og ca. 80–100 m over havbunden i et til lejligheden monteret spil og kabel.

En første processering af data foregik under og umiddelbart efter indsamling og et eksempel på dette års indsamlende data er vist på Fig. 5. Data forefindes som rådata og som billedfiler i jpg-format, hvor positionen fremgår af en tidskode.

## Heat flow

For første gang er der fra officiel side indsamlet heat flow målinger i farvandet ud for Vestgrønland. Dette blev gennemført med udstyr og teknisk personale fra det tyske firma Fielax GmbH. og Bremens Universitet. Det var fra starten vigtigt, at det benyttede udstyr teknisk var sammenligneligt med udstyr der de seneste år er brugt i Labrador Havet og Davis Stædet af Bedford Institute og Dalhousie University, Nova Scotia for at data skulle være sammenlignelige. Instrumentet mäter den termale gradient og den termale konduktivitet i sedimentet og med begge disse parametre er det muligt at bestemme varme fluxen. Selve proben (Fig. 6) er en dimensioneret til at mæle in-situ værdier i sedimentet ned til 6 m under havbunden og kan opererer på vanddybder op til 6000 m. Normalt er instrumentet manøvreret fra skibet i real-time ved hjælp af et coax kabel, men da dette ikke var muligt på dette tog tog forgik opsamlingen af data ved hjælp af en datalogger i instrumentet der blev tömt når instrumentet igen var ombord på dækket. Indsamlingen af heat flow data blev planlagt i samarbejde med Nunaoil og på dette tog blev der gjort forsøg på indsamling af 58 heat flow målinger (Tabel 1), hvis placering fremgår af Fig. 7. For detaljerede data beskrivelser og figurer henvises der til rapport over de indsamlede heat flow målinger modtaget fra Fielax GmbH i november og videresendt til Råstofdirektoratet og Nunaoil A/S via mail d. 19. november 2006. Disse data forventes senere kompileret sammen med andre målinger fra regionen.

## Ekkolod

For optimering af indsamlingspositioner for både gravity core, dredge og heat flow blev H/F Dana udstyret med lavfrekvent dybvandsekkolod af typen SES-2000 Deep fra firmaet Innomar Technologie GmbH i Rostock. For at montere svingerne til ekkoloddet og kabelgen-nemføring var det nødvendigt at tordokke H/F Dana. Ekkoloddet har et arbejdsmønster på op til 6000 m vanddybde med en primær frekvens på 35 KHz og sekundære frekvenser på 2–5 kHz. Under toget viste ekkoloddet sig uhyre velegnet ved udvælgelsen af indsamlingspositioner.

Under toget var de indsamlede ekkoloddata tilgængelige som tif-filer og de blev løbende brugt i planlægningen af indsamlingsmål. Et eksempel på ekkolodtslinie er vist i Fig. 8. For nuværende er data ved at blive formateret så de kan lægges ind i Landmark systemet.

## Dagsrapporter

### Dagsrapport: DANA2006-01

Periode: 22/08-2006, Klokken 24:00 lokal tid.

Nuværende position: xx<sup>o</sup>x,xxx'N, xx<sup>o</sup>xx,xxx'W

Periodens aktiviteter:

Dana ankommer til Nuuk kl. 10.00.

10.00 – 20.00 tilrigning og check af udstyr.

20.00 – 24.00 transit mod startposition for HF-transekts12.

Side scan:

Prøvetagning:

Vejr: Vind; >5 m/s NE, Temp. 1 – 5 °C, tåge.

Planlagte aktiviteter:

Gennemsejle HF12 med sediment ekkolod og påbegynde HF-målinger

Bemærkninger:

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

23/08-2006

Finn Dalhoff

### Dagsrapport: DANA2006-02

Periode: 23/08-2006, Klokken 20:00 lokal tid.

Nuværende position: 64°34,630'N, 55°44,800'W

Periodens aktiviteter:

00.00 – 06.00 transit mod startposition for HF-transekts12.

06.00 – 14.00 Sejler ekkolodlinie langs HF12

15.00 – 19.15 Fire HF-målinger i Nuuk Bassinet omkring pos. 4 på HF12. Målingerne fra den første station er gode og fra de resterende tre kendes måleresultaterne endnu ikke.

Side scan:

Prøvetagning:

Vejr: Vind; skiftende 5-8 m/s N, Temp. 1 – 5 °C, Diset m lidt sol. Kulingvarsel fra i aften 10-15 m/s fra N.

Planlagte aktiviteter:

Efter afslutning af HF-målinger transit til området omkring Seamount B (Alkali lok basalt fra 2003) for at sejle ekkolodslinier for dredge stationer på Seamount A og B.

Bemærkninger:

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

23/08-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-03

Periode: 24/08-2006, Klokken 20:00 lokal tid.

Nuværende position: 62°26'N, 57°42'W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 03.00 transit mod startposition for ekkolodslinie fra Seamount B og A.

03.00 - 11.30 Sejler ekkolodlinie fra Seamount B og A.

11.30 - 19.30 Dredge på Seamount B. Begge succesfulde på trods af den store vandybde på op to 2600 m.

Prøvetagning:

Dana06-01D på toppen af Seamount A.

Dana06-02D i bunden af den østlige flanke af Seamount A.

Vejr: Vind; Vinden har været tiltagende fra i nat på op til 15 m/s fra N. Bølgehøjden har været stigende hele dagen. Temp. 1 - 5 °C, opklaring til aften.

Planlagte aktiviteter:

20.00 - 08-00 Transit til området omkring Seamount B (Alkali lok basalt fra 2003) for at dredge.

Bemærkninger:

Alt efter vejrfordelingen planlægges resten af morgendagens aktiviteter når de aktuelle vejr kendes. Det kan enten blive forsigtigt dredge i Canyon A eller genoptagelse af HF-målinger. Dette kræver dog mindre bølger.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

24/08-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-04

Periode: 25/08-2006, Klokken 21:00 lokal tid.

Nuværende position: 62°51'N, 55°38'W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 08.00 transit mod startposition for dredge på Seamount B.

08.00 - 11.35 Dredge ned. Stoppet igen 08.45 på grund af stor afdrift. Nyt indløb og dredge på dæk 11.35 Dana06-03D.

11.50 - 14.40 Dredge på Seamount B, Dana06-04D

15.00 - 17.45 Dredge på Seamount B, Dana06-05D

Prøvetagning:

Dana06-03D Seamount B. SOL 62.24,398N 56.23,792W; EOL 62.25,215N 56.23,863W.  
Tom.

Dana06-04D Seamount B. SOL 62.27,448N 56.24,796W; EOL 62.28,098N 56.24,921W.  
60% gnejs og granit med overvægt af gnejs. 38% basalt og 2% kalksten og andet. Alle basalter og kalksten er medtaget og to sække med gnejs og granit.

Dana06-05D Seamount B. SOL 62.27,741N 56.18,081W; EOL 62.26,963N 56.18,015W.  
60% gnejs og granit. 39% basalt og 1% kalksten og andet. Alt materiale medtaget undtagen en stor gnejsblok.

Vejr: Vind; 10-15 m/s fra N hele dagen. Bølgehøjde 6 m. Temp. 1 - 5 °C

Planlagte aktiviteter:

18.00 - 08.00 Transit til startlinie for side scan på Nuuk Diapir på linie GGU90-15.

08.00 - Side scan aktiviteter på Nuuk Diapir.

Bemærkninger:

Alt efter datakvalitet og vejrførhold planlægges de kommende aktiviteter.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

25/08-2006

Finn Dalhoff

**Dagsrapport: DANA2006-05**

Periode: 26/08-2006, Klokken 22:00 lokal tid.

Nuværende position: 64°27'778"N, 53°05'668"W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 08.00 transit mod startposition for side scan survey over Nuuk Diapir.

08.00 - 09.30 Udsætning af Side Scan.

10.00 - 14.00 Ekkolod survey over Nuuk Diapir.

14.45 - 16.30 Gravity core på Nuuk Diapir.

17.15 - 19.30 Heat Flow transekt over Nuuk Diapir.

19.45 - 21.30 Prøvetagning for DMU med Rumohr.

Prøvetagning:

Dana06-06G Nuuk Diapir. 64°26,669N 52°49,286W, dybde 482 m, 4,93m

Dana06-07G Nuuk Diapir. 64°26,835N 52°47,735W, dybde 4xx m, 5,50m

Dana06-08HF-1 Nuuk Diapir. 64°26,456N 52°49,007W, dybde 4xx

Dana06-08HF-2 Nuuk Diapir. 64°26,803N 52°47,650W, dybde 4xx

Dana06-08HF-1 Nuuk Diapir. 64°26,788N 52°48,500W, dybde 4xx

Dana06-09R Nuuk Diapir. 64°26,772N 52°47,247W, DMU

Dana06-10R Nuuk Diapir. 64°26,983N 52°46,988W

Vejr: Vind; Aftagende til under 5 m/s. Bølgehøjde 1-2 m. Temp. 1 - 5 °C

Planlagte aktiviteter:

21.45 - 05.00 Transit til startlinie for Sediment ekkolod langs HF11 Nuuk Bassinet / Atam-mik License.

05.00 - ? Sediement ekkolod og HF-målinger langs HF11.

Bemærkninger:

De første resultater af HF-målingerne på Nuuk Diapir tyder på unormal høj gradient og se-dimentet er meget blødt.

Der kommer et spring i nummereringen fra næste station. De første HF-målinger er ikke givet noget Dana06-nummer og får derfor: Dana06-11HF og Dana06-12HF-1,-2-3. HF-målinger foretaget i transekt med meget kort afstand imellem navngives med subnummer 1, 2, 3, osv.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

26/08-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-06

Periode: 27/08-2006, Klokken 20:15 lokal tid.

Nuværende position: 64°29'325N, 57°01'526W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 05.00 Transit mod startposition for ekkolod survey langs HF-11.

05.00 - 07.00 Ekkolod survey langs HF-11, station 5 og 4.

08.00 - 13.30 HF-målinger i station 5 og 4 i HF-transek 11.

13.30 - 15.30 Transit til HF11 station 3.

15.30 - 19.00 Ekkolod survey og HF-målinger i HF-transek 11 station 3.

19.00 - 20.00 Prøvetagning for DMU med Rumohr.

20.00 - 00.00 Transit mod startposition for HF-transek 10b.

Prøvetagning:

Dana06-13HF-1 Nuuk Bassinet. Transek 11-5, 64°27,542N 55°31,792W, dybde 975 m

Dana06-13HF-2 Nuuk Bassinet. Transek 11-5, 64°27,709N 55°32,496W, dybde 975 m

Dana06-13HF-3 Nuuk Bassinet. Transekts 11-5, 64°27,936N 55°33,2587W, dybde 975 m  
Dana06-14HF-1 Nuuk Bassinet. Transekts 11-4, 64°25,157N 55°54,002W, dybde 950 m  
Dana06-14HF-2 Nuuk Bassinet. Transekts 11-4, 64°25,048N 55°54,535W, dybde 950 m  
Dana06-14HF-3 Nuuk Bassinet. Transekts 11-4, 64°25,066N 55°55,167W, dybde 950 m  
Dana06-15HF-1 Hecla High. Transekts 11-3, 64°19,791N 56°59,848W, dybde 743 m  
Dana06-15HF-2 Hecla High. Transekts 11-3, 64°19,664N 57°00,858W, dybde 743 m  
Dana06-15HF-3 Hecla High. Transekts 11-3, 64°26,803N 52°47,650W, dybde 743 m  
Dana06-16R. Hecla High. 64°19,846N 57°02,821W, dybde 743 m

Vejr: Vind; 5-10 m/s. Sydlig skiftende til N, Bølgehøjde 1-2 m. Temp. 1 - 5 °C

Planlagte aktiviteter:

Ekkolod survey af HF-transekter 10b og 10c samt HF-målinger i Maniitsoq Bassinet.

Bemærkninger:

Dana06-15HF-1, -2, -3. No data pga for hård afbund.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

27/08-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-07

Periode: 28/08-2006, Klokken 20:00 lokal tid.

Nuværende position: 65°17'764N, 57°12'857W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 09.00 Ekkolod survey langs HF-transekter 10b og 10c

09.00 - 14.00 HF-målinger i station 1 og 2 i HF-transekter 10c.

14.00 - 17.30 Transit til side-scan survey over Nunaoil Maniitsoq High prioritet 1 og 3.

18.00 - 24.00 Side-scan survey Dana06DTS-1.

Prøvetagning:

Dana06-17HF-1 Maniitsoq Bassinet. Transekts 10-1, 64°35,439N 57°46,299W, dybde 780 m

Dana06-17HF-2 Maniitsoq Bassinet. Transekts 10-1, 64°35,339N 57°46,400W, dybde 780 m

Dana06-17HF-3 Maniitsoq Bassinet. Transekts 10-1, 64°35,298N 57°46,147W, dybde 780 m

Dana06-18HF-1 Maniitsoq Bassinet. Transekts 10-2, 64°37,662N 57°22,085W, dybde 755 m

Dana06-18HF-2 Maniitsoq Bassinet. Transect10-2, 64°37,508N 57°22,062W, dybde 755 m  
Dana06-18HF-3 Maniitsoq Bassinet. Transect10-2, 64°37,477N 57°22,446W, dybde 755 m

Vejr: Vind; 7-12 m/s. Sydlig, Bølgehøjde 1,5-3 m. Temp. 1 - 5 °C

Planlagte aktiviteter:

DTS over Nunaols Maniitsoq High prioritet 1 og 3 med efterfølgende gravity corering.

Bemærkninger:

Ingen brugbare HF-måling i Maniitsoq Bassinet. Havbunden har været for hård og proben er ikke trængt langt nok ned. Data viser derfor kun sæson variationer.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

28/08-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-08

Periode: 29/08-2006, Klokken 21:30 lokal tid.

Nuværende position: 66°08'858N, 57°14'156W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 11.00 Side-scan survey Dana06DTS-1.

12.00 - 14.45 Gravity coring.

15.00 - 21.30 Transit til ekkolod survey DSH sydlige del.

21.30 - 24.00 Ekkolod survey.

Prøvetagning:

Dana06-19G, Maniitsoq High, Prioritet 1, 65°18,055N 57°14,929W, dybde 650 m, Tom

Dana06-20G, Maniitsoq High, Prioritet 1, 65°18,051N 57°14,735W, dybde 650 m, R. 52 cm

Dana06-21G, Maniitsoq High, Prioritet 3, 65°18,475N 57°17,738W, dybde 650 m, R. 130cm

Vejr: Vind; 10-15 m/s aftagende til 10 m/s. Sydlig, Bølgehøjde 2-4 m. Temp. 1 - 5 °C

Planlagte aktiviteter:

Ekkolod survey efterfulgt af:  
HF-målinger; Transect 9a station 4 og 5, linie KR2000-102  
Gravity coring; DSH syd Nunaoil prioritet 1, GR2000-208  
Dredge indsamling; Pre mid-Eocene stratigrafi, linie KR2000-104

Bemærkninger:

Side-scan survey viste ikke nogen umiddelbare indsamlingsmål og gravity coring er derfor foretaget i positioner valgt ud fra slick studierne. Side-scan survey er stadig ved at blive processeret.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

29/08-2006

Finn Dalhoff

**Dagsrapport: DANA2006-09**

Periode: 30/08-2006, Klokken 22:00 lokal tid.

Nuværende position: 66°28'269N, 57°12'990W

Periodens aktiviteter:

00.00 – 07.00 Ekkolod survey DSH sydlige del.

08.00 – 10.00 HF-måling i Transect 9a station 4, linie KR2000-102.

11.00 – 12.30 Gravity coring i station 4 Transect 9a.

12.45 – 15.20 Gravity coring på stationer langs Green2000-208. Bl.a. Nunaoil prioritet 1.

16.00 – 20.30 Dredge samples langs vestlige del af KR2000-104.

20.30 – 22.15 Transit mod SOL for ekkolod survey over DSH.

22.15 – 24.00 Ekkolod survey DSH

Prøvetagning:

Dana06-22HF-1, -2, -3, Kangâmiut Bassinet, 66°20'378N 57°03'180W, dybde 650 m, No data.

Dana06-23G, DSH syd, 66°20'753N 57°28'805W, dybde 650 m, No recv.

Dana06-24G, DSH syd, 66°20'831N 57°28'590W, dybde 650 m, No recv.

Dana06-25G, DSH syd, 66°20'093N 57°28'675W, dybde 650 m, No recv.

Dana06-26G, DSH syd, 66°20'105N 57°28'701W, dybde 650 m, No recv.

Dana06-27G, DSH syd, 66°12'972N 57°29'104W, dybde 570 m, No recv.

Dana06-28G, DSH syd, 66°13'011N 57°27'073W, dybde 570 m, No recv.  
Dana06-29D, DSH syd, SOL 66°08'287N 57°40'767W, EOL 66°08'339N 57°39'551W, dpt. 550m  
Dana06-30D, DSH syd, SOL 66°08'283N 57°38'363W, EOL 66°08'332N 57°37'097W, dpt. 560m  
Dana06-31D, DSH syd, SOL 66°08'296N 57°37'668W, EOL 66°08'401N 57°36'430W, dpt. 550m

Vejr: Vind; 12 m/s aftagende til 5 m/s. Sydlig, Bølgehøjde >4 m. Temp. 1–5 °C

Planlagte aktiviteter:

Ekkolod survey over DSH efterfulgt af dredge samples.

Bemærkninger:

Som det fremgår af HF-målinger og gravity coring er havbunden meget hård i dette område og redskaberne har ikke trængt igennem. Dredge stationerne var derimod gode og gav bl.a. en del kalksten, ser ud til at være samme slags som de ordoviciske fra 2003 og 2004 fra DSH.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

30/08-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-10

Periode: 31/08-2006, Klokken 21:00 lokal tid.

Nuværende position: 66°29'103N, 57°52'487W

Periodens aktiviteter:

00.00 – 08.00 Ekkolod survey DSH.

08.00 – 09.00 Transit til dredge station.

09.00 – 14.45 Dredge på DSH.

15.00 – 19.30 Transit til site-scan survey DSH nord.

20.00 – 24.00 Site-scan survey DSH nord.

Prøvetagning:

Dana06-32D, DSH, SOL 66°30'328N 57°17'589W, EOL 66°30'166N 57°18'808W, dpt. 655m  
Dana06-33D, DSH, SOL 66°28'003N 57°36'269W, EOL 66°27'827N 57°37'479W, dpt. 545m  
Dana06-34D, DSH, SOL 66°36'441N 57°16'423W, EOL 66°36'329N 57°17'668W, dpt. 620m

Vejr: Vind; 5-10 m/s. Sydlig skiftende til NV, Bølgehøjde 1- m. Temp. 1-5 °C. Tågebanker.

Planlagte aktiviteter:

Site-scan survey over DSH nord med efterfølgende af gravity corering og HF-målinger.

Bemærkninger:

Dagens dredge stationer har alle indeholdt mange kalksten af samme type som fra 2003 og 2004.

Dana06-32D: 50% gnejs/granit (IRD), 30% kalksten, 20% basalt.

Dana06-33D: 40% gnejs/granit (IRD), 20% kalksten, 40% basalt. Denne dredge har dog taget bunden før startpunktet og er derfor ikke taget optimalt.

Dana06-34D: 50% gnejs/granit (IRD), 35% kalksten, 15% basalt.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

31/08-2006

Finn Dalhoff

**Dagsrapport: DANA2006-11**

Periode: 01/09-2006, Klokken 20:30 lokal tid.

Nuværende position: 67°54'202N, 57°25'481W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 12.15 Side-scan survey DSH nord.

12.15 - 13.15 Bjærgning af side-scan og transit til gravity core station.

13.15 - 16.30 Gravity corering i side-scan område.

16.30 - 19.00 Transit til HF transect 7.

19.00 - 19.30 Ekkolod survey over starten af HF transect 7.

19.30 - 21.30 Transit til SOL af ekkolod survey i N. Ungava Basin.

## 21.30 - 24.00 Ekkolod survey N. Ungava Basin

### Prøvetagning:

Dana06-35G, DSH N, 67°27'010N 57°55'397W, dpt. 375m, No recv.  
Dana06-36G, DSH N, 67°27'103N 57°55'384W, dpt. 375m, No recv.  
Dana06-37G, DSH N, 67°28'160N 57°52'085W, dpt. 250m, No recv.  
Dana06-38G, DSH N, 67°28'132N 57°52'052W, dpt. 255m, No recv.  
Dana06-39G, DSH N, 67°28'535N 57°35'690W, dpt. 235m, No recv.  
Dana06-40G, DSH N, 67°28'248N 57°35'862W, dpt. 235m, No recv.  
Dana06-41G, DSH N, 67°28'250N 57°35'632W, dpt. 235m, No recv.

Vejr: Vind; 3-8 m/s nordlig. Bølgehøjde 1-1,5m. Formiddag overskyet eftermiddag vekslende sol og tåge, Temp. 1-5 °C.

### Planlagte aktiviteter:

Ekkolod survey over gravity og dredge stationer i N Ungava Basin med efterfølgende prøveindsamling.

### Bemærkninger:

Side-scan survey forlænges med to linier med høj oplosning over position 67°29'063N 57°29'596W med cirkulære strukturer,  $\Phi$  60-80. Den høje oplosning kan ikke verificere de cirkulære strukturer.

Som det fremgår af prøvetagningen vedbliver havbunden at være meget hård i området med relativ lille vanddybde selvom ekkoloddet viser 3-6 m penetration. Havbunden består af sand og grus.

Planlagte HF-målinger, natten 1-2/9, Nunaoil transect 7 er opgivet, da ekkolod survey viser samme type hårde havbund.

### Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

01/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-12

Periode: 02/09-2006, Klokken 20:30 lokal tid.

Nuværende position: 68°15'000N, 58°02'060W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 04.30 Ekkolod survey N. Ungava Basin (N.U.B.)

04.30 - 08.00 Transit til første prøvetagningsstation.

08.00 - 19.00 Prøvetagning i ekkolodtransect

19.00 - 24.00 Transit til HF transect 6.

Prøvetagning:

Dana06-42G, N.U.B. 67°59'510N 58°02'369W, dpt. 357m, No recv.

Dana06-43G, N.U.B. 67°59'338N 58°02'256W, dpt. 360m, 10cm.

Dana06-44G, N.U.B. 68°05'137N 58°03'198W, dpt. 400m, 190cm.

Dana06-45R-1, N.U.B. 68°05'162N 58°03'220W, dpt. 400m, 74cm.

Dana06-45R-2, N.U.B. 68°04'936N 58°03'289W, dpt. 398m, 73cm.

Dana06-46R, N.U.B. 68°04'923N 58°03'472W, dpt. 395m, 85cm.

Dana06-47G, N.U.B. 68°06'065N 57°58'333W, dpt. 397m, 137cm.

Dana06-48G, N.U.B. 68°11'220N 57°52'430W, dpt. 417m, 380cm.

Dana06-49HF1,-2,-3, N.U.B. SOL 68°11'043N 57°52'571W, EOL 68°10'939N 57°53'737W, dpt. 417m.

Dana06-50D, N.U.B. SOL 68°12'805N 58°05'394W, EOL 68°13'000N 58°04'579W, dpt. 400m.

Dana06-51D, N.U.B. SOL 68°08'031N 58°28'044W, EOL 68°08'209N 58°27'950W, dpt. 400m.

Vejr: Vind; 5 m/s stigende til 10 m/s syd sydøst. Bølgehøjde 1,5-2m. Overskyet, Temp. 1-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Ekkolod survey langs HF transect 6 med efterfølgende prøveindsamling.

Bemærkninger:

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

02/09-2006

Finn Dalhoff

### **Dagsrapport: DANA2006-13**

Periode: 03/09-2006, Klokken 20:00 lokal tid.

Nuværende position: 69°55'987N, 58°54'006W

Periodens aktiviteter:

- 00.00 – 04.00 Transit til HF transect 6.
- 04.00 – 07.30 Ekkolod survey over HF transect 6.
- 07.30 – 19.30 Transit til satellit slick område vest for Disko.
- 19.30 – 24.00 Ligger underdrejet og venter på vejr.

Prøvetagning:

Vejr: Vind; Stigende fra 10 m/s og op til 22 m/s aftagende i løbet aftenen, syd sydøst. Bølgehøjde 5-7m. Overskyet, Temp. 5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Begynde side-scan survey i satellit slick området vest for Disko.

Bemærkninger:

Ekkolod data fra HF transect 6 er af ringe kvalitet pga. dårligt vejr.  
Forholdsvis langsom transit til næste område. Venter på vejr. Bølger og dønninger skal lægge sig før vi kan sætte udstyr over siden.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

03/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-14

Periode: 04/09-2006, Klokken 20:00 lokal tid.

Nuværende position: 70°25'230N, 59°30'527W

Periodens aktiviteter:

- 00.00 - 12.00 Ligger underdrejet og venter på vejr.
- 12.00 - 18.00 Ekkolod survey over satellit slick område vest for Disko.
- 18.00 - xx.xx Venter på vejr.

**Prøvetagning:**

Vejr: Vind; Aftagende 10-15 m/s, syd sydøst. Bølgehøjde 4-5m med dønninger op til 6m.  
Overskyet, byger, Temp. 5 °C.

**Planlagte aktiviteter:**

Gravity coring og side-scan survey i satellit slick området vest for Disko.

**Bemærkninger:**

Vind og dønninger har ikke lagt sig som forudsagt i vejrudsigten og vi kan derfor ikke sætte side-scan i vandet uden for stor fare for udstyret. Venter foreløbig på vejr og mulighed for at starte side-scan senere i aften.

**Videnskabelig besætning:**

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

04/09-2006

Finn Dalhoff

**Dagsrapport: DANA2006-15**

Periode: 05/09-2006, Klokken 21:00 lokal tid.

Nuværende position: 70°25'230N, 59°30'527W

**Periodens aktiviteter:**

00.00 - 08.00 Venter på vejr.

08.00 - 18.00 Gravity coring i ekolod transect, W of Disko - unnamed trend.

18.00 - 19.15 Transit til start pos. af side-scan survey.

19.15 - 24.00 Side-scan survey.

**Prøvetagning:**

Dana06-52G, W. of Disko - Unnamed. 70°21'152N 59°36'060W, dpt.514m, 146cm.

Dana06-53G, W. of Disko - Unnamed. 70°21'013N 59°35'877W, dpt.514m, 002cm. DW16

Dana06-54G, W. of Disko - Unnamed. 70°20'585N 59°35'748W, dpt.516m, 150cm. DW15

Dana06-55G, W. of Disko - Unnamed. 70°18'900N 59°35'763W, dpt.500m, 035cm. DW14

Dana06-56G, W. of Disko - Unnamed. 70°08'930N 59°36'430W, dpt.425m, 149cm. DW13

Dana06-57G, W. of Disko - Unnamed. 70°08'113N 59°36'318W, dpt.425m, 240cm.

Dana06-58G, W. of Disko - Unnamed. 70°05'102N 59°36'189W, dpt.410m, 250cm.

Dana06-59G, W. of Disko - Unnamed. 70°04'541N 59°36'190W, dpt.405m, 052cm. DW12  
Dana06-60G, W. of Disko - Unnamed. 70°00'640N 59°33'713W, dpt.390m, 010cm. DW10  
Dana06-61G, W. of Disko - Unnamed. 70°00'724N 59°23'779W, dpt.370m, 120cm. DW11  
Dana06-62R, W. of Disko - Unnamed. 70°08'164N 59°36'094W, dpt.425m, 034cm. DMU  
Dana06-63R, W. of Disko - Unnamed. 70°08'247N 59°36'143W, dpt.425m, 050cm. GEUS  
Dana06-64R, W. of Disko - Unnamed. 70°08'107N 59°36'009W, dpt.425m, no recv.  
Dana06-65R, W. of Disko - Unnamed. 70°08'163N 59°36'113W, dpt.425m, 020cm. DMU

Vejr: Vind; Aftagende 5-10 m/s, syd sydøst. Bølgehøjde 1-2m. Overskyet, byger, Temp. 2-5 °C.

#### Planlagte aktiviteter:

Side-scan survey i satellit slick området vest for Disko og gravity coring.

#### Bemærkninger:

Dønningerne vedblev med at være for store og vinden for kraftig til at det var forsvarligt at starte side-scan survey.

DW17, DW18 og DW19 opgivet som gravity stationer da ekolodopmålingen viste hård havbund og ingen penetration. Dana06-51, -57, -58 udvalgt pga. ekkoloddata.

#### Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

05/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-16

Periode: 06/09-2006, Klokken 20:00 lokal tid.

Nuværende position: 70°21'015N, 59°41'274W

#### Periodens aktiviteter:

00.00 - 07.30 Side-scan survey.

08.00 - 16.00 Gravity corering i DW-transect DW05-DW02 og DW06-DW09.

16.00 - 17.00 Transit til HF-station.

17.00 - 19.30 HF måling (Dana06-68G).

19.30 - 24.00 Transit til området NW for Svartenhuk Halvø.

**Prøvetagning:**

Dana06-66G, W. of Disko - Unnamed. 70°22'273N 59°32'268W, dpt.504m, recv. 231cm.  
DW05.

Dana06-67G, W. of Disko - Unnamed. 70°22'146N 59°38'367W, dpt.513m, recv. 339cm.  
DW04.

Dana06-68G, W. of Disko - Unnamed. 70°21'862N 59°40'413W, dpt.518m, recv. 410cm.  
DW03.

Dana06-69G, W. of Disko - Unnamed. 70°21'276N 59°47'586W, dpt.521m, recv. 220cm.  
DW02.

Dana06-70G, W. of Disko - Unnamed. 70°13'943N 59°59'737W, dpt.527m, recv. 122cm.  
DW06.

Dana06-71G, W. of Disko - Unnamed. 70°14'134N 59°49'907W, dpt.504m, recv. 240cm.  
DW07.

Dana06-72G, W. of Disko - Unnamed. 70°14'570N 59°22'871W, dpt.412m, recv. 179cm.  
DW08.

Dana06-73G, W. of Disko - Unnamed. 70°14'649N 59°16'799W, dpt.410m, recv. 175cm.  
DW09.

Dana06-74HF-1,-2,-3, W. of Disko - Unnamed. SOL 70°21'774N 59°40'699W EOL  
70°21'612N 59°42'450W dpt.412m.

**Vejr:** Vind; Aftagende 3-8 m/s, syd sydøst. Bølgehøjde 1m. Vekslende skydække med lidt sol. Temp. 2-5 °C.

**Planlagte aktiviteter:**

Forhaling natten 6-7/9 til området NW for Svartenhuk Halvø for ekkolodopmåling, gravity coring og HF-måling. Natten 7-8/9 er det planen at gennemføre side-scan survey langs HF transect-1 fra punktet DW01 (Nunaoil) til WP1 på HF transect 1 efterfulgt af HF-målinger på egnede stationer 8/9.

**Bemærkninger:**

Side-scan survey gav ingen nye informationer. Hele det undersøgte område er gennemskåret af isbjergspor der skjuler alle former for havbundsinformationer.

HF-transect er målt med startposition i Dana06-68G som var stationen med den længste kerne.

**Videnskabelig besætning:**

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

06/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-17

Periode: 07/09-2006

Nuværende position 20:00 lokal tid: 71°13'190N, 59°57'707W

Periodens aktiviteter:

00.00 – 08.00 Transit.  
08.00 – 09.00 Ekkolodopmåling langs del af DW02-11.  
09.00 – 10.30 Gravity coring.  
10.30 – 13.30 Transit  
13.30 – 14.30 Ekkolodopmåling langs del DW02-7  
14.30 – 17.00 Gravity coring  
17.00 – 19.00 HF måling.  
19.00 – 21.00 Transit  
21.00 – 24.00 Side-scan survey langs HF transect 1 fra punktet DW01 (Nunaoil) mod vest.

Prøvetagning:

Dana06-75G, NW of Svartenhuk Halvø. 72°03'145N 59°34'837W, dpt.366m, recv. 20cm.  
Dana06-76G, NW of Svartenhuk Halvø. 72°02'852N 59°34'288W, dpt.370m, recv. 100cm.  
Dana06-77G, NW of Svartenhuk Halvø. 72°01'507N 59°31'331W, dpt.360m, recv. 338cm.  
Dana06-78G, NW of Svartenhuk Halvø. 71°27'298N 60°15'383W, dpt.800m, recv. 572cm.  
Dana06-79G, NW of Svartenhuk Halvø. 71°27'923N 60°11'525W, dpt.709m, recv. 500cm.  
Dana06-80G, NW of Svartenhuk Halvø. 71°28'262N 60°09'888W, dpt.680m, recv. 556cm.  
Dana06-81HF-1, -2, NW of Svartenhuk Halvø. SOL 71°27'240N 60°15'369W EOL  
71°27'196N 60°15'343W dpt.800m.

Vejr: Vind 2-5 m/s, sydøst skiftende til N. Dønninger. Overskyet. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Side-scan survey langs HF transect-1 fra punktet DW01 (Nunaoil) til WP1 på HF transect 1 efterfulgt af HF-målinger på egnede stationer.

Bemærkninger:

HF målingerne fra i dag er de første med fuld penetration og derfor også dem med den største pålidelighed. På sedimentekkoloddet var det muligt at genkende forkastningerne på linien DW02-7, sp. 4040 – 4160, hvorover der er indsamlet gravity corer.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

07/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-18

Periode: 08/09-2006

Nuværende position 22:00 lokal tid: 70°44'114N, 60°02'038707W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 09.00 Side-scan survey og ekkolod opmåling langs HF transect 1 fra punktet DW01

(Nunaoil) mod vest.

09.00 - 12.00 Bjergning af side-scan og transit til første station.

12.00 - 16.00 Gravity coring, Heat-flow måling og Romuhr prøver (DMU).

16.00 - 18.00 Transit.

18.00 - 20.15 Gravity og Heat flow måling i samme transect.

20.15 - 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-82G, 70°58'103N 61°18'552W, dpt.1520m, recv. 569cm.

Dana06-83HF-1,-2, SOL 70°58'102N 61°18'807W EOL 70°58'169N 61°18'518W  
dpt.1520m.

Dana06-84R-1,-2, SOL 70°58'102N 61°18'807W EOL 70°58'169N 61°18'518W dpt.1520m.

Dana06-85G, 70°59'465N 60°12'742W, dpt.640m, recv. 539cm.

Dana06-86HF-1,-2,-3 SOL 70°59'265N 60°12'323W EOL 70°59'254N 60°12'267W  
dpt.640m.

Vejr: Vind 2-5 m/s, sydøst skiftende til N. Dønninger. Overskyet. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Transit til pos. 69°19'300N 59°04'477W for start af side-scan survey og ekkolod opmåling  
mod vest langs del af DW05-108 med efterfølgende prøvetagning.

Bemærkninger:

Nattens side-scan og ekkolodopmåling viste gode data og HF-stationer og gravity core  
indsamling er valgt ud fra disse data. Både HF og gravity coring har været succesfulde med  
gode HF-data med stor pålidelighed.

Pga. den gode vejrudsigt for de næste dage, har jeg valgt at blive ude mod vest og sejle  
sydover igen for at indsamle manglende data i de områder der tidligere blev forladt pga.  
dårligt vejr.

Side-scan tekniker Thorsten Schott har i dag fejret 50 års fødselsdag.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

08/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-19

Periode: 09/09-2006

Nuværende position 20:00 lokal tid: 69°17'617N, 58°59'745W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 08.00 Transit.

08.00 - 14.00 Side-scan survey DW05-108 sp 3524-3100.

12.00 - 18.30 Gravity coring, Heat-flow måling og Romuhr prøver (DMU).

18.30 - 19.00 Transit.

19.00 - 19.45 Gravity corering.

19.45 - 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-87G, 69°18'969N 59°19'273W, dpt.1400m, recv. 567cm.

Dana06-88HF-1.-2,-3, SOL 69°18'960N 59°19'326W EOL 69°18'917N 59°19'517W  
dpt.1400m.

Dana06-89R, 69°18'980N 59°19'610W, dpt.1400m, recv. 95cm. (DMU).

Dana06-90R, 69°18'957N 59°19'475W, dpt.1400m, recv. 100cm.

Dana06-91G, 69°19'164N 59°07'604W dpt.1280m, recv. 564cm.

Vejr: Vind 2-5 m/s, NV drejende til SE. Nogen sol. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Transit til ekkolodlinie fra d. 3/9 for indsamling af manglende prøver samt ekkolodopmåling og gravity coring i området nord herfor.

Bemærkninger:

Dagens side-scan survey viser desværre at hvad der muligvis kunne være et pock-mark på DW05-108 er en turbidit kanal.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

09/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-20

Periode: 10/09-2006

Nuværende position 20:00 lokal tid: 68°59'987N, 58°33'800W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 08.00 Transit.

08.00 - 10.15 Gravity core og HF-måling, HF transect 6 East.

10.15 - 11.00 Transit

11.00 - 11.30 Ekkolodopmåling og gravity coring.

11.30 - 12.15 Transit.

12.15 - 14.00 Ekkolodopmåling og gravity coring.

14.00 - 14.45 Transit.

14.45 - 15.45 Ekkolodopmåling og gravity coring.

15.45 - 19.00 Transit

19.00 - 24.00 Side-scan survey. HF transect 5, vest.

Prøvetagning:

Dana06-92G, 68°43'510N 56°36'954W, dpt.314m, recv. 436cm.

Dana06-93HF-1.-2,-3, SOL 68°43'531N 56°36'969W EOL 68°43'538N 56°37'238W  
dpt.314m.

Dana06-94G, 68°50'288N 56°32'644W, dpt.210m, recv. 254cm.

Dana06-95G, 68°59'571N 56°18'013W, dpt.190m, recv. 020cm.

Dana06-96G, 68°59'507N 56°17'7015W, dpt.180m, recv. 184cm.

Dana06-97G, 68°59'596N 56°21'795W, dpt.175m, recv. 030cm.

Dana06-98G, 68°59'775N 56°41'751W, dpt.205m, recv. 282cm.

Vejr: Vind 2-5 m/s stigende til 10 m/s senere 2-5 m/s, N. Overskyet med byger. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Side-scan og ekkolod opmåling langs del af HF transect 5, "Unnamed Trend" og N. Ungava Basin, med efterfølgende prøvetagning og HF-målinger. Natten til d. 11/9 transit mod nord for at samle op på manglende pos. langs HF transect 1.

Bemærkninger:

HF-målingen i dag viste kun sæsonvariationer. Der var ikke nok penetration af havbunden.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

10/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-21

Periode: 11/09-2006

Nuværende position 19:00 lokal tid: 69°13'692N, 59°02'762W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 05.30 Side-scan survey. HF transect 5, vest.

05.30 - 08.00 Bjærgning af side-scan.

08.00 - 13.00 Gravity core, HF måling og Romuhr prøver HF transect 5.

13.00 - 14.30 Transit.

14.30 - 15.00 Gravity core.

15.00 - 16.00 Transit.

16.00 - 16.45 Gravity core.

16.45 - 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-99G, 68°59'681N 59°46'252W, dpt.1460m, recv. 567cm.

Dana06-100HF-1.-2, SOL 68°59'644N 59°46'760W EOL 68°59'640N 59°46'939W  
dpt.1460m.

Dana06-101R, 68°59'741N 59°46'701W, dpt.1460m, recv. 100cm. DMU.

Dana06-102R, 68°59'787N 59°46'367W, dpt.1460m, recv. 100cm.

Dana06-103G, 68°59'932N 59°08'651W, dpt.660m, recv. 010cm.

Dana06-104G, 68°59'927N 58°36'571W, dpt.326m, recv. 010cm.

Dana06-105G, 68°59'911N 58°38'404W, dpt.324m, recv. 050cm.

Vejr: Vind 2-8 m/s, N skiftende til V. Overskyet, regnbyger med slud. Dønninger 1-2m.  
Temp. 1-3 °C.

Planlagte aktiviteter:

Natten til d. 11/9 transit mod nord for at samle op på manglende pos. langs HF transect-1 d. 12/9. Indlagt HF station undervejs på HF transect 2, pos 6.

Bemærkninger:

Det magiske tal med 100 operationer over rælingen er i dag passeret. I realiteten er det dog flere dage siden, at vi har passeret 100 operationer på dette tog, da ekkolod- og side-scan linier ikke er med i denne nummerering. Havbunden forsætter med at være hård og uigennemtrængelig, således at det kun er muligt at få HF målinger når positionerne er på dybt vandude over shelfkanten.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

11/09-2006

Finn Dalhoff

**Dagsrapport: DANA2006-22**

Periode: 12/09-2006

Nuværende position 21:00 lokal tid: 70°59'796N, 58°46'299W

Periodens aktiviteter:

00.00 - 07.00 Transit.

07.00 - 11.15 Ekkolodopmåling.

11.15 - 13.15 HF måling.

13.15 - 14.00 Transit.

14.00 - 14.30 Gravity core.

14.30 - 15.00 Transit.

15.00 - 16.00 Gravity core.

16.00 - 19.00 Ekkolodopmåling i HF transect 1.

19.00 - 21.00 HF måling og Romuhr prøver.

21.00 - 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-106HF-1.-2,-3, SOL 70°53'115N 60°51'904W EOL 70°53'202N 60°52'008W dpt. 1460m.

Dana06-107G, 70°58'942N 60°39'185W, dpt. 1010m, recv. 585cm.

Dana06-108G, 70°59'505N 60°19'710W, dpt. 710m, recv. 366cm.

Dana06-109G, 71°00'224N 59°46'965W, dpt. 415m, recv. 150m.  
Dana06-110HF-1.-2,-3, SOL 70°59'519N 58°45'705W EOL 70°59'668N 58°45'888W dpt. 395m.  
Dana06-111R, 70°59'781N 58°46'106W, dpt. 395m, recv. 99cm.  
Dana06-112R, 70°59'797N 58°46'329W, dpt. 395m, recv. 97cm. DMU.

Vejr: Vind 2-8 m/s, E-SE. Skyfrit. Dønninger 1m. Temp. 2-8 °C.

Planlagte aktiviteter:

Transit til området nord for Nuussuaq med efterfølgende ekkolodopmåling og prøveindsamling (dredge).

Bemærkninger:

Der er i dag sejlet en del ekkolod for at finde egnede pos. for yderligere HF målinger.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

12/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-23

Periode: 13/09-2006

Nuværende position 21:00 lokal tid: 70°52'557N, 54°00'682W

Periodens aktiviteter:

00.00 – 07.00 Transit.

07.00 – 08.00 Ekkolodopmåling (GEUS00-13).

08.00 – 14.15 Dredge, Gravity core, HF måling og Romuhr.

14.15 – 15.15 Transit.

15.15 – 16.30 Ekkolodopmåling (GEUS00-16).

16.30 – 20.00 Dredge.

20.00 – 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-113D, SOL 70°51'658N 54°12'386W, EOL 70°51'640N 54°12'985W dpt. 644-584 m.

Dana06-114D, SOL 70°51'651N 54°12'311W, EOL 70°51'643N 54°13'117W dpt. 644-584 m.

Dana06-115G, 70°51'615N 54°11'828W, dpt. 644m, recv. 485cm.

Dana06-116R, 70°51'439N 54°11'810W, dpt. 644m, recv. 090m.

Dana06-117D, SOL 70°48'897N 54°13'930W, EOL 70°48'944N 53°15'159W dpt. 553-467m.

Dana06-118D, SOL 70°49'472N 53°23'476W, EOL 70°49'387N 53°22'126W dpt. 494-457m.

Dana06-119HF-1,-2,-3, SOL 70°51'368N 54°11'805W, EOL 70°51'144N 54°11'521W.

Vejr: Vind 5-12 m/s, SE. Skyfrit. Temp. 2-4 °C.

#### Planlagte aktiviteter:

Transit til området vest for Nuussuaq med efterfølgende ekkolodopmåling og prøveindsamling (dredge).

#### Bemærkninger:

Der er i dag indsamlet dredge prøver fra de meget markante opskudte strukturer der ses på linierne: GEUS00-13,-16. Resultaterne har desværre været ret dårlige, da materialet hovedsageligt ligner IRD. I en dredge var der dog sandsten der evt. kan være in situ materiale. Resten er hovedsagelig gnejs / granit og med meget få basalter. HF målingen havde to gode målinger ud af tre.

#### Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

13/09-2006

Finn Dalhoff

### **Dagsrapport: DANA2006-24**

Periode: 14/09-2006

Nuværende position 21:30 lokal tid: 70°22'752N, 54°10'968W

#### Periodens aktiviteter:

00.00 - 07.00 Transit.

07.00 - 08.15 Ekkolodopmåling (GGUi96-07).

08.15 - 17.00 Dredge indsamling.

17.00 - 19.15 Transit til Sikillinge.  
19.15 - 21.00 Ekkolodopmåling.  
21.00 - 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-120D, SOL 70°34'465N 55°30'059W, EOL 70°34'509N 55°31'066W dpt. 197-147 m.  
Dana06-121D, SOL 70°34'268N 55°26'263W, EOL 70°34'387N 55°28'416W dpt. 205-195 m.  
Dana06-122D, SOL 70°33'718N 55°16'099W, EOL 70°33'833N 55°17'694W dpt. 227-225 m.  
Dana06-123D, SOL 70°33'734N 55°15'208W, EOL 70°33'755N 55°16'204W dpt. 227-225 m.  
Dana06-124D, SOL 70°31'582N 55°33'167W, EOL 70°31'434N 55°34'205W dpt. 163-70 m.  
Dana06-125D, SOL 70°34'337N 55°27'676W, EOL 70°34'370N 55°28'531W dpt. 200-200 m.

Vejr: Vind 2-15 m/s, E-SE drejende N. Skyfrit. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Arbejde i Vaigat det næste 1½-2 døgn.

Bemærkninger:

Dredge prøverne i dag har været meget ens og har haft et indhold på over 90% basalter. Basalterne skifter dog karakter alt efter hvor de er indsamlet. Det har ikke været muligt, at samle in situ stratigrafiske prøver af lagserien over basalterne pga. tykt IRD lag. Der er i aften indsamlet ekkolod data ind imod Sikillinge for indsamle prøver. Det lykkedes dog kun at komme ind i en afstand af 2 nm fra kysten pga. skær.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

14/09-2006

Finn Dalhoff

**Dagsrapport: DANA2006-25**

Periode: 15/09-2006

Nuværende position 21:00 lokal tid: 70°20'414N, 53°44'090W

Periodens aktiviteter:

24.00 - 08.00 Transit.

08.00 - 20.00 Ekkolodopmåling og prøvetagning i Vaigat.

20.00 - 00.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-126G, 70°22'330N 54°06'029W, dpt. 354 m, recv. 082 cm.

Dana06-127R, 70°22'378N 54°06'309W, dpt. 354 m, recv. 010 cm.

Dana06-128D, SOL 70°21'731N 53°47'793W, EOL 70°21'819N 53°46'836W dpt. 347-323 m.

Dana06-129D, SOL 70°21'866N 53°46'268W, EOL 70°21'953N 53°45'373W dpt. 276-259 m.

Dana06-130D, SOL 70°20'154N 53°38'369W, EOL 70°20'460N 53°38'020W dpt. 520-465 m.

Dana06-131G, 70°18'562N 53°33'556W dpt. 568 m, recv. 500 cm.

Dana06-132HF-1,-2,-3, SOL 70°18'456N 53°32'728W, EOL 70°18'382N 53°32'667W dpt. 568 m.

Dana06-133G, 70°18'449N 53°32'092W, dpt. 568 m, recv. 500 cm.

Dana06-133G, 70°17'445N 53°20'079W, dpt. 560 m, recv. 487 cm.

Vejr: Vind 1-5 m/s, NV-N skiftende. Overskyet. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Arbejde i Vaigat. Alt efter vejrudsigten for området ud for Nuuk vil vi begynde transit mod Nuuk Diapir (ca. 35 timer) sent lørdag for yderligere dataindsamling.

Bemærkninger:

Der er i dag indsamlet ekkoloddatalog, HF måling, dredge og gravity prøver. Pga. en del is er navigation imellem og ved stationerne noget langsommere end normalt. Isforholdene umuliggør også indsamling af geofysiske data om natten. Utolkede data fra HF målingen i dag viser et meget interessant billede, der kan tyde på gas udslip (data skal tolkes). Derimod har de stratigrafiske indsamlingsmål med dredge ikke været succesfulde.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

15/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANA2006-26

Periode: 16/09-2006

Nuværende position 21:30 lokal tid: 69°52'590N, 52°03'645W

Periodens aktiviteter:

24.00 - 08.00 Transit.

08.00 - 20.15 Ekkolodopmåling og prøvetagning i Vaigat.

20.15 - 00.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-135D, SOL 70°20'056N 53°38'790W, EOL 70°20'772N 53°38'159W dpt. 540-490 m.

Dana06-136R, 70°18'395N 53°32'327W dpt. 568 m, recv. 078 cm.

Dana06-137D, SOL 70°13'255N 53°14'811W, EOL 70°12'901N 53°13'879W dpt. 330-312 m.

Dana06-138D, SOL 70°12'809N 53°13'597W, EOL 70°12'482N 53°12'804W dpt. 306-299 m.

Dana06-139G, 70°05'479N 52°53'430W dpt. 384 m, recv. 444 cm.

Dana06-140D, SOL 69°58'533N 52°34'133W, EOL 69°58'645N 52°34'826W dpt. 380-320 m.

Dana06-141D, SOL 69°59'393N 52°36'125W, EOL 69°59'637N 52°36'688W dpt. 340-210 m.

Vejr: Vind 1-5 m/s, NV-N skiftende. Let skyet. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Arbejde i Vaigat / Disko Bugt.

Vejrudsigtten for området ud for Nuuk, Nuuk Diapir, forudsiger op til 15 m/s over flere dage og det forventes derfor ikke muligt at gennemføre side-scan survey over området. Derfor afsluttes arbejdet i Vaigat og Disko Bugt og Dana forlader først området søndag eftermiddag for at ankomme til Nuuk Diapir tirsdag morgen. På Nuuk Diapir vil der blive indsamlet yderligere gravity core og HF målinger.

Bemærkninger:

Den første dredge sample i dag på GEUS00-54, dyb stratigrafi mod Disko, indeholdt en del lam. siltede sandsten, enkelte med strømripper. Den sidste dredge på GEUS00-61 indeholdt også få sandsten. Mørke grovkornet dårligt konsolideret sandsten uden sed. strukturer. Begge typer af sandsten betragtes som in situ materiale. Resten af dredge sample har været gnejs / granit og med forholdsvis få basalter.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt  
DMU: Henrik Knudsen  
Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

16/09-2006

Finn Dalhoff

## Dagsrapport: DANAE2006-27

Periode: 17/09-2006

Nuværende position 21:00 lokal tid: 69°11'048N, 51°32'168W

Periodens aktiviteter:

24.00 – 07.00 Transit.  
07.00 – 20.00 Ekkolodopmåling og prøvetagning, gravity core, Romuhr og dredge prøver, i Vaigat og Disko Bugt.  
20.00 – 00.00 Transit.

Prøvetagning:

Dana06-142G, 69°50'863N 51°43'122W dpt. 610 m, recv. 510 cm.  
Dana06-143R, 69°50'972N 51°42'499W dpt. 610 m, recv. 090 cm. DMU.  
Dana06-144R, 69°51'238N 51°42'046W dpt. 610 m, recv. 085 cm.  
Dana06-145D, SOL 69°50'794N 51°40'637W, EOL 69°50'776N 51°39'315W dpt. 540-405 m.  
Dana06-146G, 69°24'270N 51°40'629W dpt. 305 m, recv. 577 cm.  
Dana06-147G, 69°24'059N 51°40'391W dpt. 310 m, recv. 585 cm.  
Dana06-148D, SOL 69°18'673N 51°36'566W, EOL 69°18'835N 51°36'686W dpt. 235-170 m.  
Dana06-149G, 69°12'990N 51°11'981W dpt. 280 m, recv. 547 cm.  
Dana06-150R, 69°13'019N 51°12'025W dpt. 280 m, recv. 044 cm.  
Dana06-151R, 69°13'097N 51°11'883W dpt. 280 m, recv. 052 cm.

Vejr: Vind 10 faldende til < 5 m/s, N-NV skiftende. Tågebanke morgen senere opklaring.  
Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Transit til Nuuk Diapir. ETA tirsdag morgen kl. 07.00. På Nuuk Diapir vil der blive indsamlet yderligere gravity core og HF målinger, hvis vejrfordelene tillader det.

Bemærkninger:

Videnskabelig besætning:  
GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup  
Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott  
Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller  
Nunaoil: Martin Peter Brandt  
DMU: Henrik Knudsen  
Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

17/09-2006

Finn Dalhoff

### **Dagsrapport: DANA2006-28**

Periode: 18/09-2006

Nuværende position 19:30 lokal tid: 65°28'456N, 53°42'097W

Periodens aktiviteter:

00.00 – 24.00 Transit.

Prøvetagning:

Vejr: Vind 5 m/s stigende til 20 m/s, nordlig. Bølger op til 5 m. Klart vejr. Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Transit til Nuuk Diapir. ETA tirsdag morgen kl. 03.00. På Nuuk Diapir vil der blive indsamlet yderligere ekkolod data, gravity core og HF målinger, hvis vejrfordelene tillader det.

Bemærkninger:

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

18/09-2006

Finn Dalhoff

### **Dagsrapport: DANA2006-29**

Periode: 19/09-2006

Nuværende position 19:30 lokal tid: Nuuk

Periodens aktiviteter:

- 00.00 - 03.00 Transit.
- 03.00 - 08.00 Ekkolodopmåling over Nuuk Diapir.
- 08.00 - 09.00 Forsøgt prøvetagning.
- 09.00 - 10.30 Afventer vejr.
- 10.30 - 15.00 Transit til Nuuk. Togt slut.

Prøvetagning:

Vejr: Vind 15 - 20 m/s faldende til 10 m/s, nordlig. Bølger og dønninger op til 6 m. Klart vejr.  
Temp. 2-5 °C.

Planlagte aktiviteter:

Bemærkninger:

Prøvetagning opgivet pga. for store dønninger. Det er for farligt at håndtere materiellet over skibssiden.

Videnskabelig besætning:

GEUS: Finn Dalhoff, Antoon Kuijpers, John Boserup

Innomar: Peter Hümbs

Oktopus GmbH: Thorsten Schott

Fielax: Bernd Heesemann, Norbert Emanuel Kaul, Christian Müller

Nunaoil: Martin Peter Brandt

DMU: Henrik Knudsen

Studerende: Eline Bojsen Haarder, Sofia Andersson, Anna Zotova

19/09-2006

Finn Dalhoff

## Referencer

- Dalhoff, F., Nielsen, T., Kuijpers, A. & Poulsen, N.E. 2003: Tograpport, Havbundsprøveindsamling offshore Vestgrønland 2003. GEUS-NOTAT No.: **08-EN-03-10**(Fortrolig), 9 pp.
- Dalhoff, F. 2005: Havbundsprøveindsamling 2005–2007. GEUS-NOTAT Nr.: **08-EN-05-06**(Fortrolig), 5 pp.
- Dalhoff, F., Kuijpers, A., Nielsen, T., Lassen, S., Boserup, J. & Hansen, E. 2005: Tograpport: Havbundsprøveindsamling ud for Vestgrønland H/F DANA 17/09 – 04/10 2004. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport **2005/1**, 44 pp.
- Dalhoff, F., Larsen, L.M., Ineson, J.R., Stouge, S., Bojesen-Koefoed, J.A., Lassen, S., Kuijpers, A., Rasmussen, J.A. & Nøhr-Hansen, H. 2006: Continental crust in the Davis Strait: new evidence from seabed sampling. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin **10**, 33-36.
- Dalhoff, F. & Larsen, L.M. 2007: Preliminary investigation of samples dredged from offshore West Greenland in 2006. GEUS-NOTAT No.: **08-EN-07-06**, 14 pp.

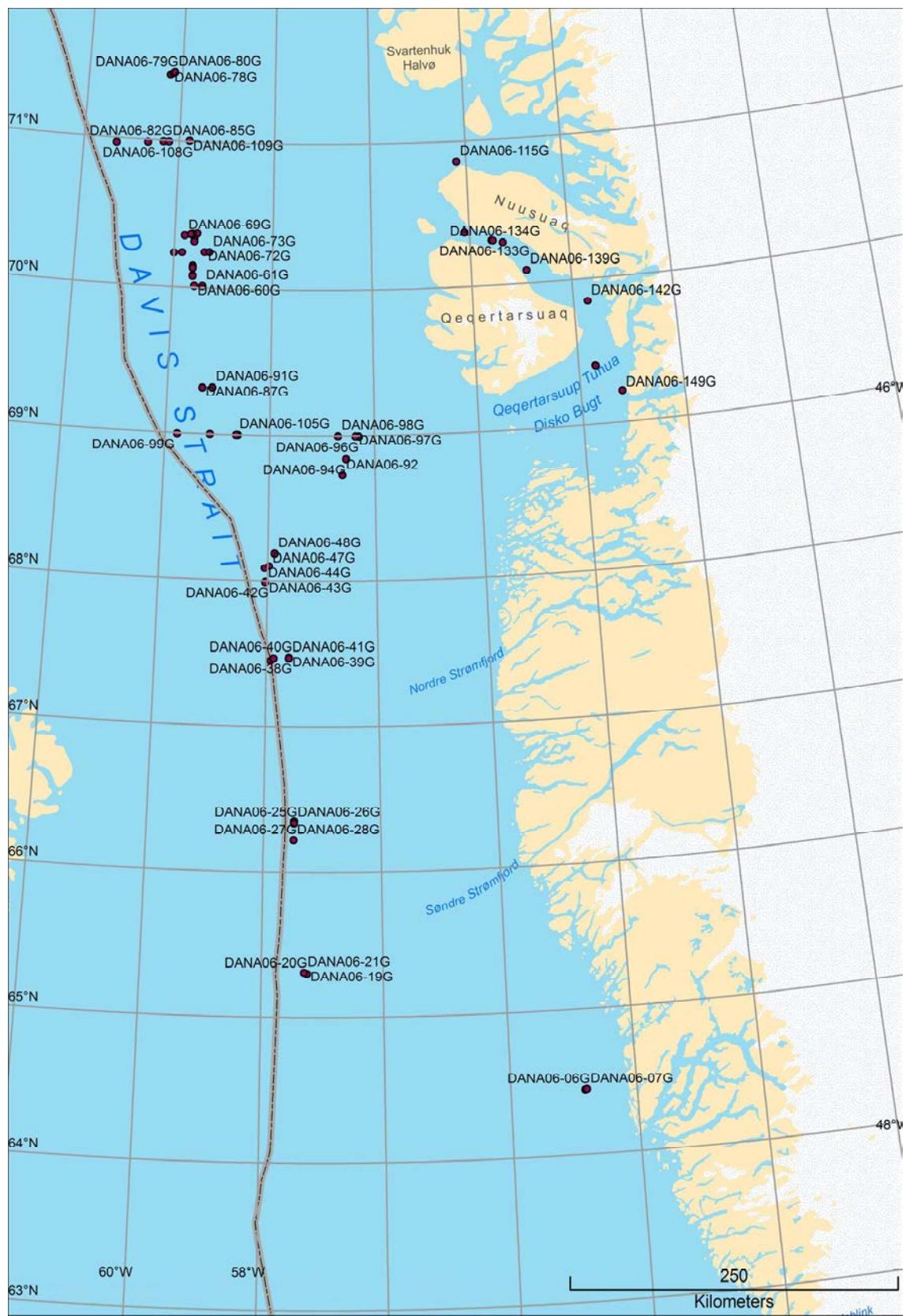


Fig 1. Lokalitetskort med placering af de indsamlede gravity core fra togtet i 2006.



Fig. 2. Lokalitetskort med placering af de indsamlede Rhumor Lot prøver fra togtet i 2006.

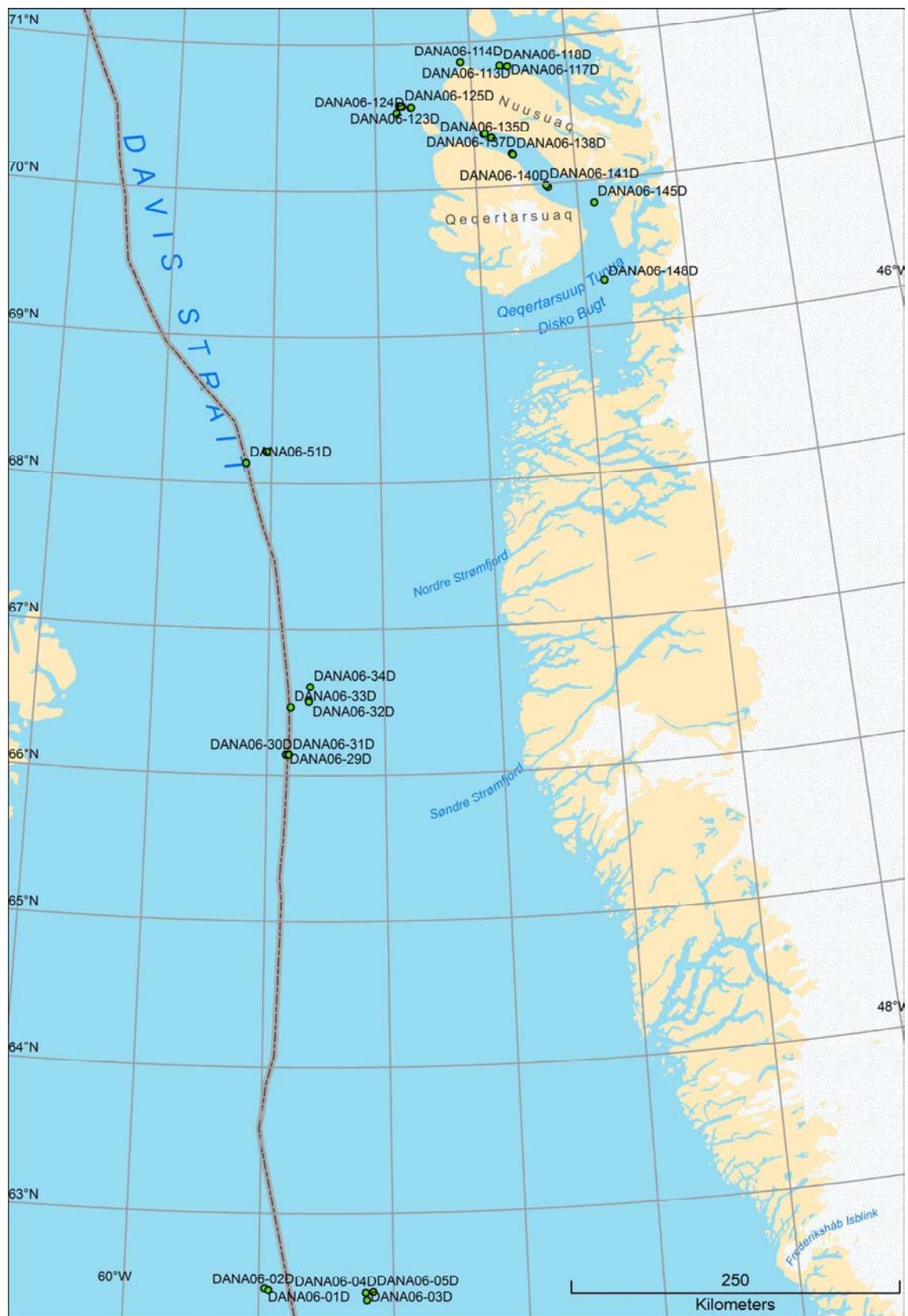


Fig. 3. Lokalitetskort med placering af de indsamlede dredgeprøver fra togtet i 2006.



Fig. 4. Side-scan sonar DT-1 hvor den er ved at blive sat i vandet over skibets styrbords ræling.

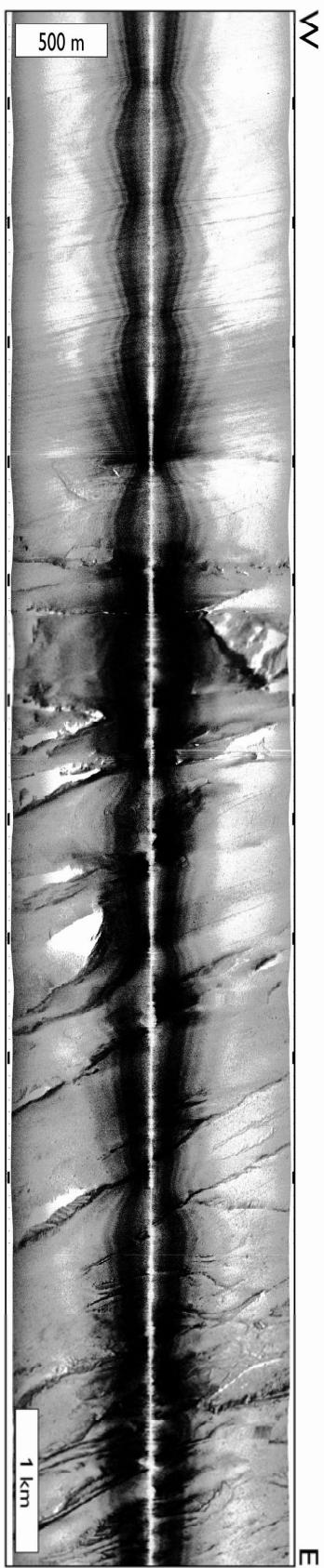


Fig. 5. Eksempel på et processeret side-scan profil med dybe skuremærker fra isbjerge.

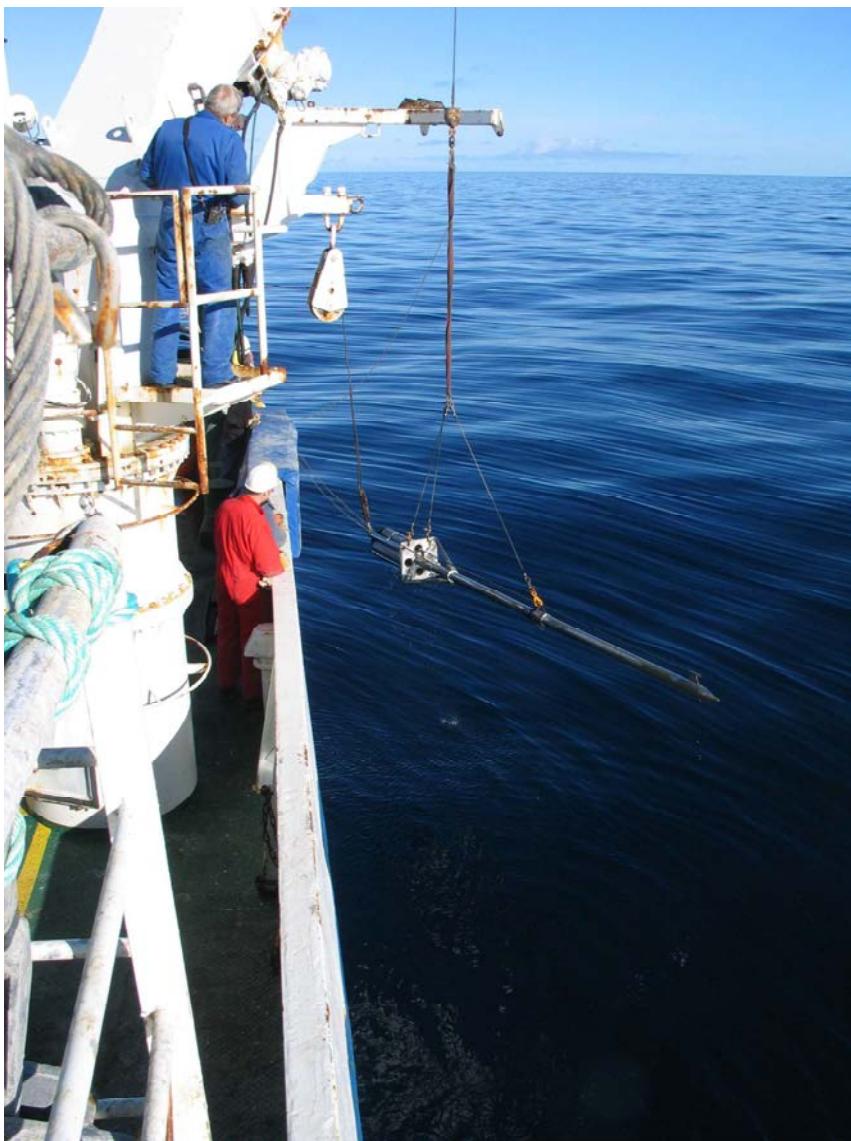


Fig. 6. Heat-flow probe hvor den er ved at blive taget på dæk over skibets bagbords ræling.

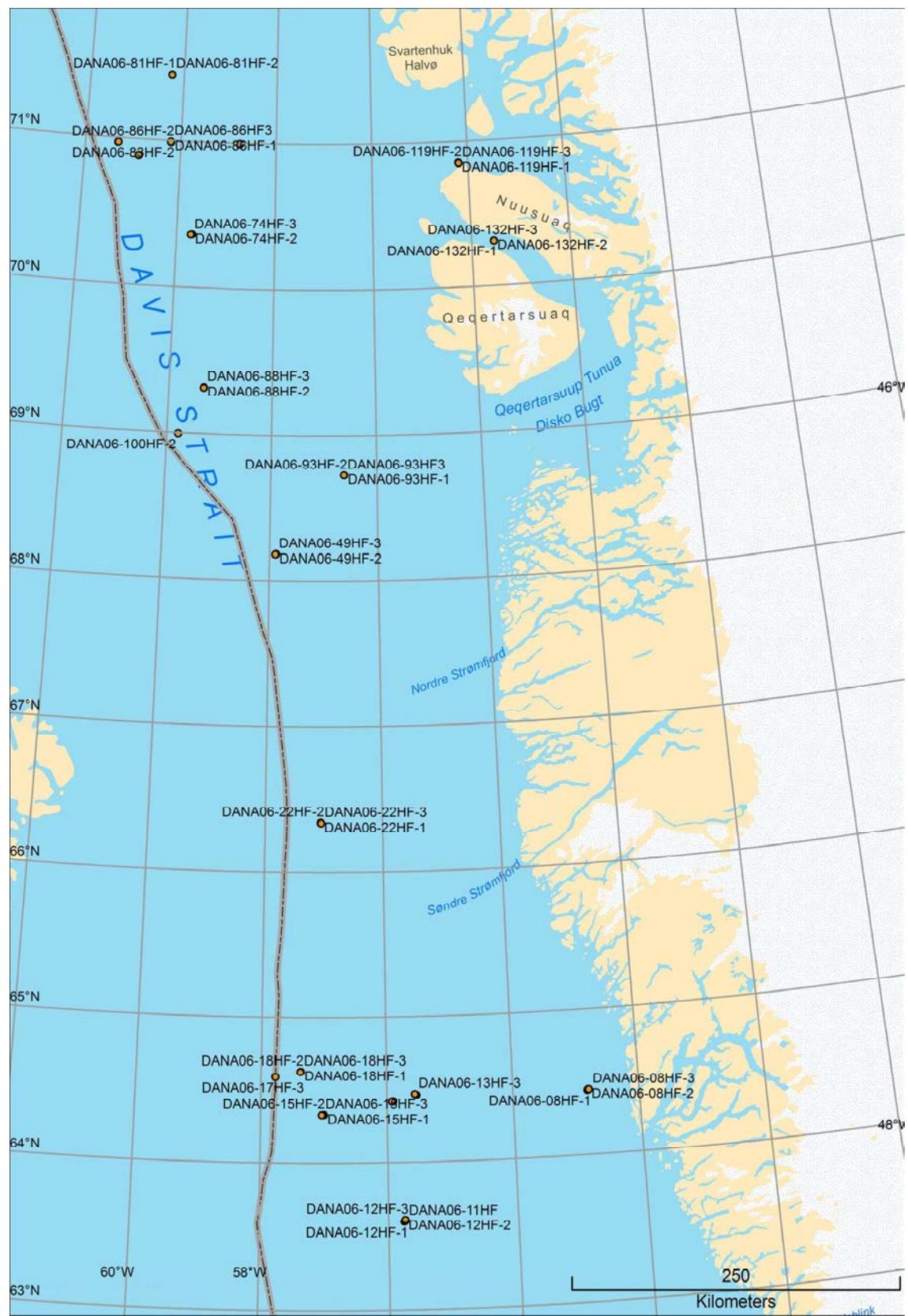


Fig. 7. Lokalitetskort med placering af de indsamlede heat-flow målinger fra togtet i 2006.

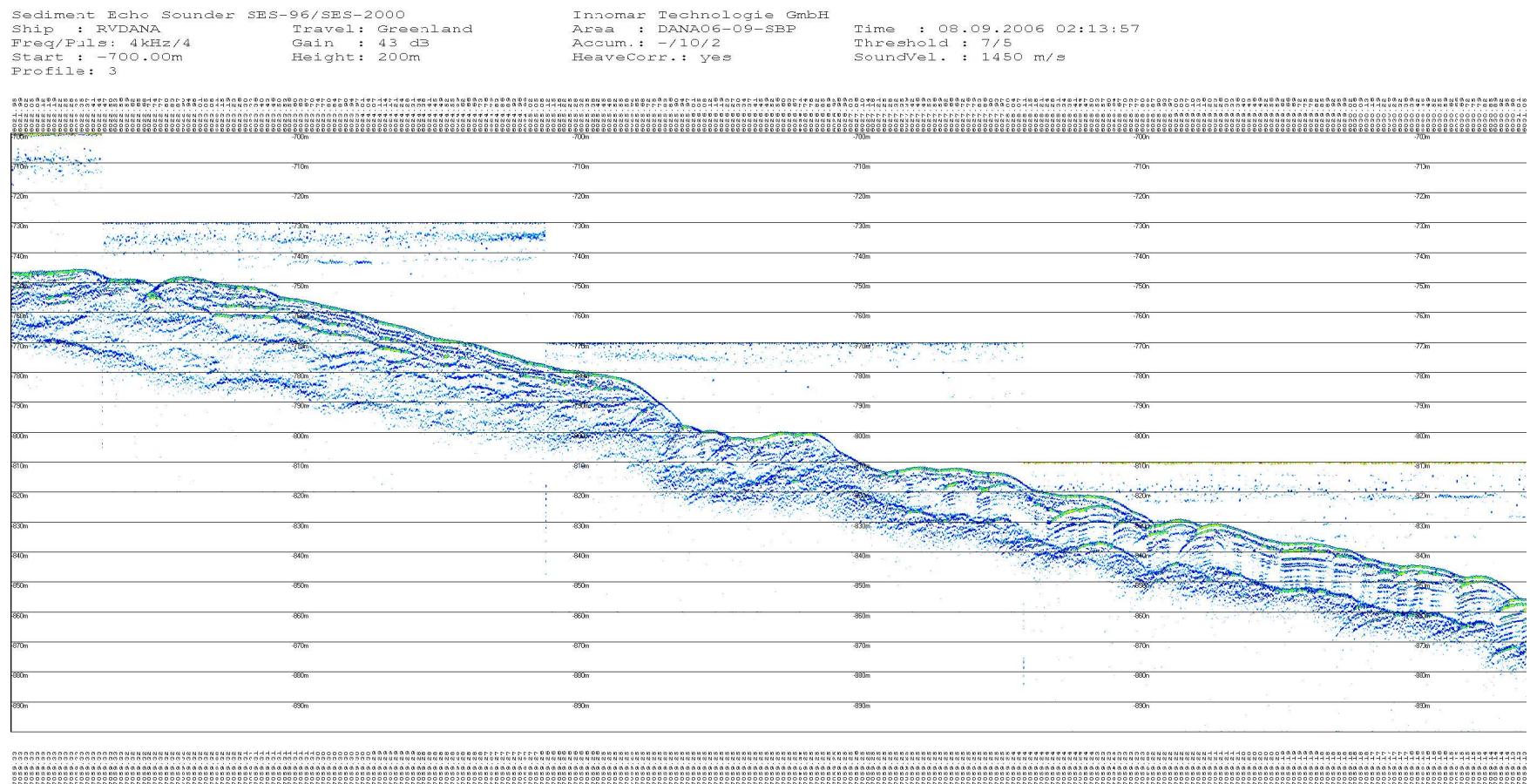


Fig. 8. Eksempel på ekkoloddata langs Nunaoil A/S heat-flow transect 1. Bemærk den store penetration af havbunden.

ID_NO	SITE	STAT_NO	TOOL	LAT	LONG	VIND_DIR	VIND_SPEED	WATER_DEPTH	COR_LNGHT_(CM)
DANA06-001D	Seamount A	STAT 005	Dredge	62.29.161 N	57.54.851 W	18,5	10,29	2400	
DANA06-002D	Seamount A	STAT 006	Dredge	62.28.454 N	57.51.208 W	20,5	12,66	2550	
DANA06-003D	Seamount B	STAT 007	Dredge	62.24.398 N	56.23.792 W	331.4	14,97	2100	
DANA06-004D	Seamount B	STAT 008	Dredge	62.27.448 N	56.24.796 W	340.9	13,34	2100	
DANA06-005D	Seamount B	STAT 009	Dredge	62.27.741 N	56.18.081 W	341.2	13,46	2100	
DANA06-006G	Nuuk Diapir	STAT 010	Gravity core	64.26.669 N	52.49.286 W	298.3	5,33	482	393
DANA06-007G	Nuuk Diapir	STAT 011	Gravity core	64.26.835 N	52.47.735 W	322,3	4,6	400-500	460
DANA06-011HF	Nuuk Basin	STAT 001	Heat flow	63.35.655 N	55.44.652 W	5,2	6,78	1304	
DANA06-012HF-1	Nuuk Basin	STAT 002	Heat flow	63.35.361 N	55.45.536 W	10,9	6,82	1290	
DANA06-012HF-2	Nuuk Basin	STAT 003	Heat flow	63.35.802 N	55.45.053 W	10,6	6,26	1305	
DANA06-009R-01	Nuuk Diapir	STAT 015	Rumohr	64.26.772 N	52.47.247 W	310,8	6,52	498	75
DANA06-009R-02	Nuuk Diapir	STAT 016	Rumohr	64.26.913 N	52.47.175 W	312,6	7,27	498	80
DANA06-010R	Nuuk Diapir	STAT 017	Rumohr	64.26.983 N	52.46.988 W	311,5	7,4	498	80
DANA06-012HF-3	Nuuk Basin	STAT 004	Heat flow	63.36.181 N	55.44.597 W	11,5	7,22	1292	
DANA06-008HF-1	Nuuk Diapir	STAT 012	Heat flow	64.26.456 N	52.49.007 W	318,7	6,78	442	
DANA06-008HF-2	Nuuk Diapir	STAT 013	Heat flow	64.26.788 N	52.48.500 W	306,3	6,25	442	
DANA06-008HF-3	Nuuk Diapir	STAT 014	Heat flow	64.26.803 N	52.47.650 W	312,9	7,9	442	
DANA06-013HF-1	Nuuk Basin	STAT 018	Heat flow	64.27.542 N	55.31.792 W	196,1	6,87	975	
DANA06-013HF-2	Nuuk Basin	STAT 019	Heat flow	64.27.709 N	55.32.496 W	182,2	8,44	975	
DANA06-013HF-3	Nuuk Basin	STAT 020	Heat flow	64.27.936 N	55.33.258 W	192	8,27	975	
DANA06-014HF-1	Nuuk Basin	STAT 021	Heat flow	64.25.157 N	55.54.002 W	195	7,86	950	
DANA06-014HF-2	Nuuk Basin	STAT 022	Heat flow	64.25.048 N	55.54.535 W	196,7	8,11	950	
DANA06-014HF-3	Nuuk Basin	STAT 023	Heat flow	64.25.066 N	55.55.167 W	191,7	7,5	950	
DANA06-015HF-1	Hecla High	STAT 024	Heat flow	64.19.791 N	56.59.848 W	191,1	6,72	750	
DANA06-015HF-2	Hecla High	STAT 025	Heat flow	64.19.664 N	57.00.858 W	196,6	9,36	750	
DANA06-015HF-3	Hecla High	STAT 026	Heat flow	64.19.691 N	57.01.853 W	192,3	8,64	750	
DANA06-016R-01	Hecla High	STAT 027	Rumohr	64.19.846 N	57.02.821 W	184,5	6,2	759	19
DANA06-016R-02	Hecla High	STAT 028	Rumohr	64.19.848 N	57.03.323 W	185,2	7,21	753	17
DANA06-017HF-1	Maniitsoq Basin	STAT 029	Heat flow	64.35.439 N	57.46.299 W	160,2	9,32	780	
DANA06-017HF-2	Maniitsoq Basin	STAT 030	Heat flow	64.35.339 N	57.46.400 W	168,1	9,55	780	
DANA06-017HF-3	Maniitsoq Basin	STAT 031	Heat flow	64.35.298 N	57.46.147 W	170,7	10,65	780	
DANA06-018HF-1	Hecla High	STAT 032	Heat flow	64.37.662 N	57.22.085 W	160,8	9,11	755	
DANA06-018HF-2	Hecla High	STAT 033	Heat flow	64.37.508 N	57.22.062 W	159,4	9,47	755	
DANA06-018HF-3	Hecla High	STAT 034	Heat flow	64.37.477 N	57.22.446 W	155,6	11,4	755	
DANA06-019G	Maniitsoq High	STAT 035	Gravity core	65.18.055 N	57.14.929 W	165,6	14,98	626	5

Tabel 1. Samlet oversigt over indsamlingspositioner og prøver fra havbundsprøveindsamlingen 2006.

ID_NO	SITE	STAT_NO	TOOL	LAT	LONG	VIND_DIR	VIND_SPEED	WATER_DEPTH	COR_LNGHT_(CM)
DANA06-020G	Maniitsoq High	STAT 036	Gravity core	65.18.051 N	57.14.735 W	160,4	11,23	650	52
DANA06-021G	Maniitsoq High	STAT 037	Gravity core	65.18.475 N	57.17.738 W	161,4	12,58	650	130
DANA06-022HF-1	Davis Strait High	STAT 038	Heat flow	66.20.378 N	57.03.180 W	153.9	8,75	650	
DANA06-022HF-2	Davis Strait High	STAT 039	Heat flow	66.20.237 N	57.03.060 W	161.3	9,68	655	
DANA06-022HF-3	Davis Strait High	STAT 040	Heat flow	66.20.116 N	57.02.784 W	167.1	10,71	650	
DANA06-023G	Davis Strait High	STAT 041	Gravity core	66.20.753 N	57.28.805 W	170.4	9,25	650	5
DANA06-024G	Davis Strait High	STAT 042	Gravity core	66.20.831 N	57.28.590 W	163	8,36	650	5
DANA06-025G	Davis Strait High	STAT 043	Gravity core	66.20.093 N	57.28.675 W	173.8	7,41	650	5
DANA06-026G	Davis Strait High	STAT 044	Gravity core	66.20.105 N	57.28.701 W	167.4	7,61	650	5
DANA06-027G	Davis Strait High	STAT 045	Gravity core	66.12.972 N	57.29.104 W	172.9	7,35	570	5
DANA06-028G	Davis Strait High	STAT 046	Gravity core	66.13.011 N	57.29.073 W	184	6,77	570	5
DANA06-029D	Davis Strait High	STAT 047	Dredge	66.08.287 N	57.40.767 W	177.1	7,87	550	
DANA06-030D	Davis Strait High	STAT 048	Dredge	66.08.283 N	57.38.363 W	174.7	6,95	560	
DANA06-031D	Davis Strait High	STAT 049	Dredge	66.08.296 N	57.37.668 W	183.4	6,47	550	
DANA06-032D	Davis Strait High	STAT 055	Dredge	66.30.328 N	57.17.589 W	154.7	7,4	650	
DANA06-033D	Davis Strait High	STAT 056	Dredge	66.28.003 N	57.36.269 W	174.3	5,59	550	
DANA06-034D	Davis Strait High	STAT 057	Dredge	66.36.441 N	57.16.423 W	195.9	5,9	620	
DANA06-035G	N. Davis Strait High	STAT 065	Gravity core	67.27.010 N	57.55.397 W	304.2	3,72	375	5
DANA06-036G	N. Davis Strait High	STAT 066	Gravity core	67.27.103 N	57.55.384 W	355.9	3,74	370	5
DANA06-037G	N. Davis Strait High	STAT 067	Gravity core	67.28.160 N	57.52.085 W	320.8	4,36	250	5
DANA06-038G	N. Davis Strait High	STAT 068	Gravity core	67.28.132 N	57.52.052 W	326.2	4,19	255	5
DANA06-039G	Ikermiut Basin	STAT 069	Gravity core	67.28.535 N	57.35.690 W	305.3	3,54	235	5
DANA06-040G	Ikermiut Basin	STAT 070	Gravity core	67.28.248 N	57.35.862 W	317.2	4,29	235	5
DANA06-041G	Ikermiut Basin	STAT 071	Gravity core	67.28.250 N	57.35.632 W	327.6	4,42	235	5
DANA06-042G	N. Davis Strait High	STAT 072	Gravity core	67.59.510 N	58.02.369 W	128.4	7,7	355	5
DANA06-043G	N. Davis Strait High	STAT 073	Gravity core	67.59.338 N	58.02.256 W	136.6	6,72	355	5
DANA06-044G	N. Davis Strait High	STAT 074	Gravity core	68.05.137 N	58.03.198 W	140.7	7,65	400	190
DANA06-045R-01	Aasiaat Basin	STAT 075	Rumohr	68.05.162 N	58.03.220 W	151.2	8,27	400	74
DANA06-045R-02	Aasiaat Basin	STAT 076	Rumohr	68.04.936 N	58.03.289 W	159.7	8,11	398	73
DANA06-046R	Aasiaat Basin	STAT 077	Rumohr	68.04.923 N	58.03.472 W	117.5	8,8	395	85
DANA06-047G	N. Davis Strait High	STAT 078	Gravity core	68.06.065 N	57.58.333 W	142.6	8,78	400	137
DANA06-048G	N. Davis Strait High	STAT 079	Gravity core	68.11.220 N	57.52.430 W	134.8	9,75	417	385
DANA06-049HF-1	N. Davis Strait High	STAT 080	Heat flow	68.11.043 N	57.52.571 W	134.2	8,64	417	
DANA06-049HF-2	N. Davis Strait High	STAT 081	Heat flow	68.10.933 N	57.53.108 W	132.5	10,84	417	
DANA06-049HF-3	N. Davis Strait High	STAT 082	Heat flow	68.10.912 N	57.53.565 W	132.2	12,99	417	

Tabel 1. Samlet oversigt over indsamlingspositioner og prøver fra havbundsprøveindsamlingen 2006.

ID_NO	SITE	STAT_NO	TOOL	LAT	LONG	VIND_DIR	VIND_SPEED	WATER_DEPTH	COR_LNGHT_(CM)
DANA06-050D	Aasiaat Basin	STAT 083	Dredge	68.12.805 N	58.05.394 W	143.5	12,8	400	
DANA06-051D	Aasiaat Basin	STAT 084	Dredge	68.08.031 N	58.28.044 W	141.7	9,99	400	
DANA06-052G	Aasiaat Basin	STAT 085	Gravity core	70.21.152 N	59.36.060 W	142.6	6,7	514	146
DANA06-053G	Aasiaat Basin	STAT 086	Gravity core	70.21.013 N	59.35.877 W	132.7	6,73	514	5
DANA06-054G	Aasiaat Basin	STAT 087	Gravity core	70.20.585 N	59.35.748 W	131.8	6,63	516	150
DANA06-055G	Aasiaat Basin	STAT 088	Gravity core	70.18.900 N	59.35.763 W	129.7	6,6	500	35
DANA06-056G	Aasiaat Basin	STAT 089	Gravity core	70.08.930 N	59.36.430 W	121.5	3,18	425	149
DANA06-057G	Aasiaat Basin	STAT 090	Gravity core	70.08.113 N	59.36.318 W	137.8	3,33	425	240
DANA06-058G	Aasiaat Basin	STAT 091	Gravity core	70.05.102 N	59.36.189 W	148.4	4,43	410	250
DANA06-059G	Aasiaat Basin	STAT 092	Gravity core	70.04.541 N	59.36.190 W	121.9	4,26	405	52
DANA06-060G	Aasiaat Basin	STAT 093	Gravity core	70.00.640 N	59.33.713 W	120.4	3,38	390	10
DANA06-061G	Aasiaat Basin	STAT 094	Gravity core	70.00.724 N	59.23.779 W	107.1	4,85	370	120
DANA06-062R	Aasiaat Basin	STAT 095	Rumohr	70.08.164 N	59.36.094 W	142.9	6,9	430	35
DANA06-063R	Aasiaat Basin	STAT 096	Rumohr	70.08.247 N	59.36.143 W	137.7	3,99	430	50
DANA06-064R	Aasiaat Basin	STAT 097	Rumohr	70.08.107 N	59.36.009 W	143.8	3,83	430	NO RECOVERY
DANA06-065R	Aasiaat Basin	STAT 098	Rumohr	70.08.163 N	59.36.113 W	140.7	6,72	430	20
DANA06-066G	Aasiaat Basin	STAT 099	Gravity core	70.22.273 N	59.32.268 W	131.6	7,73	504	231
DANA06-067G	Aasiaat Basin	STAT 100	Gravity core	70.22.146 N	59.38.367 W	117.2	7,42	513	337
DANA06-068G	Aasiaat Structural Trend	STAT 101	Gravity core	70.21.862 N	59.40.413 W	122.6	8,43	518	410
DANA06-069G	Aasiaat Structural Trend	STAT 102	Gravity core	70.21.276 N	59.47.586 W	133.4	8,1	521	220
DANA06-070G	Aasiaat Structural Trend	STAT 103	Gravity core	70.13.943 N	59.59.737 W	130.2	6,14	527	122
DANA06-071G	Aasiaat Structural Trend	STAT 104	Gravity core	70.14.134 N	59.49.907 W	145.8	7,82	504	240
DANA06-072G	Aasiaat Basin	STAT 105	Gravity core	70.14.570 N	59.22.871 W	129.5	4,3	412	179
DANA06-073G	Aasiaat Basin	STAT 106	Gravity core	70.14.649 N	59.16.799 W	138.6	3,39	410	175
DANA06-074HF-1	Aasiaat Structural Trend	STAT 107	Heat flow	70.21.774 N	59.40.699 W	145.5	3,8	412	
DANA06-074HF-2	Aasiaat Structural Trend	STAT 108	Heat flow	70.21.718 N	59.41.697 W	117.4	4,68	412	
DANA06-074HF-3	Aasiaat Structural Trend	STAT 109	Heat flow	70.21.612 N	59.42.450 W	133.7	3,58	412	
DANA06-075G	NW of Svartenhuk	STAT 110	Gravity core	72.03.145 N	59.34.837 W	340.1	2,26	366	20
DANA06-076G	NW of Svartenhuk	STAT 111	Gravity core	72.02.852 N	59.34.288 W	28,5	4,3	370	100
DANA06-077G	NW of Svartenhuk	STAT 112	Gravity core	72.01.507 N	59.31.331 W	52.4	4,42	360	388
DANA06-078G	Aasiaat Basin	STAT 113	Gravity core	71.27.298 N	60.15.383 W	327.6	4,95	790	572
DANA06-079G	Aasiaat Basin	STAT 114	Gravity core	71.27.923 N	60.11.525 W	316.2	5,81	710	500
DANA06-080G	Aasiaat Basin	STAT 115	Gravity core	71.28.262 N	60.09.888 W	312.9	4,9	680	558
DANA06-081HF-1	Aasiaat Basin	STAT 116	Heat flow	71.27.240 N	60.15.369 W	308.2	6,2	800	
DANA06-081HF-2	Aasiaat Basin	STAT 117	Heat flow	71.27.196 N	60.15.343 W	319.4	6,14	800	

Tabel 1. Samlet oversigt over indsamlingspositioner og prøver fra havbundsprøveindsamlingen 2006.

ID_NO	SITE	STAT_NO	TOOL	LAT	LONG	VIND_DIR	VIND_SPEED	WATER_DEPTH	COR_LNGHT_(CM)
DANA06-082G	Aasiaat Structural Trend	STAT 118	Gravity core	70.58.103 N	61.18.552 W	291.3	6,78	1520	569
DANA06-083HF-1	Aasiaat Structural Trend	STAT 119	Heat flow	70.58.102 N	61.18.807 W	313.1	6,36	1520	
DANA06-083HF-2	Aasiaat Structural Trend	STAT 120	Heat flow	70.58.169 N	61.18.518 W	307.9	7,23	1520	
DANA06-084R-01	Aasiaat Structural Trend	STAT 121	Rumohr	70.58.133 N	61.18.258 W	304.5	7,46	1520	80
DANA06-084R-02	Aasiaat Structural Trend	STAT 122	Rumohr	70.58.152 N	61.18.075 W	298.8	8,27	1520	96
DANA06-085G	Aasiaat Basin	STAT 123	Gravity core	70.59.465 N	60.12.742 W	304.5	5,63	640	535
DANA06-086HF-1	Aasiaat Basin	STAT 124	Heat flow	70.59.265 N	60.12.323 W	280.9	6,12	640	
DANA06-086HF-2	Aasiaat Basin	STAT 125	Heat flow	70.59.254 N	60.12.267 W	297.4	7,71	640	
DANA06-086HF3	Aasiaat Basin	STAT 126	Heat flow	70.59.506 N	60.12.679 W	294.7	7,12	640	
DANA06-087G	Aasiaat Structural Trend	STAT 127	Gravity core	69.18.969 N	59.19.273 W	165.3	2,97	1400	567
DANA06-088HF-1	Aasiaat Structural Trend	STAT 128	Heat flow	69.18.960 N	59.19.326 W	168.5	4,28	1400	
DANA06-088HF-2	Aasiaat Structural Trend	STAT 129	Heat flow	69.18.944 N	59.19.456 W	168.1	3,21	1400	
DANA06-088HF-3	Aasiaat Structural Trend	STAT 130	Heat flow	69.18.917 N	59.19.517 W	144	3,22	1400	
DANA06-089R	Aasiaat Structural Trend	STAT 131	Rumohr	69.18.980 N	59.19.610 W	143.2	2,74	1400	100
DANA06-090R	Aasiaat Structural Trend	STAT 132	Rumohr	69.18.957 N	59.19.475 W	134.7	2,1	1400	100
DANA06-091G	Aasiaat Structural Trend	STAT 133	Gravity core	69.19.164 N	59.07.604 W	111.8	3,8	1250	564
DANA06-092	Ilulissat Graben	STAT 134	Gravity core	68.43.510 N	56.36.954 W	24,2	3,38	314	436
DANA06-093HF-1	Ilulissat Graben	STAT 135	Heat flow	68.43.531 N	56.36.969 W	333.1	6,25	314	
DANA06-093HF-2	Ilulissat Graben	STAT 136	Heat flow	68.43.520 N	56.36.924 W	330.4	6,93	314	
DANA06-093HF3	Ilulissat Graben	STAT 137	Heat flow	68.43.538 N	56.37.238 W	331.4	5,61	314	
DANA06-094G	Ilulissat Graben	STAT 138	Gravity core	68.50.288 N	56.32.644 W	326	7,29	200	254
DANA06-095G	Ilulissat Graben	STAT 139	Gravity core	68.59.571 N	56.18.013 W	323.6	7,88	190	20
DANA06-096G	Ilulissat Graben	STAT 140	Gravity core	68.59.507 N	56.17.701 W	325.7	8,56	180	180
DANA06-097G	Ilulissat Graben	STAT 141	Gravity core	68.59.596 N	56.21.795 W	311.9	7,55	175	30
DANA06-098G	Ilulissat Graben	STAT 142	Gravity core	68.59.775 N	56.41.751 W	295.3	7,6	205	282
DANA06-099G	Aasiaat Structural Trend	STAT 143	Gravity core	68.59.681 N	59.46.252 W	304.8	3,23	1460	567
DANA06-100HF-1	Aasiaat Structural Trend	STAT 144	Heat flow	68.59.644 N	59.46.760 W	270.9	2,75	1460	
DANA06-100HF-2	Aasiaat Structural Trend	STAT 145	Heat flow	68.59.640 N	59.46.939 W	229	3,21	1460	
DANA06-101R	Aasiaat Structural Trend	STAT 146	Rumohr	68.59.741 N	59.46.701 W	283.8	5,9	1469	103
DANA06-102R	Aasiaat Structural Trend	STAT 147	Rumohr	68.59.787 N	59.46.367 W	270.2	7,51	1469	100
DANA06-103G	Kangerluk Structure	STAT 148	Gravity core	68.59.932 N	59.08.651 W	267.6	7,31	660	5
DANA06-104G	Kangerluk Structure	STAT 149	Gravity core	68.59.927 N	58.36.571 W	269.4	4,73	326	5
DANA06-105G	Kangerluk Structure	STAT 150	Gravity core	68.59.911 N	58.38.404 W	273.7	3,24	324	50
DANA06-106HF-1	Aasiaat Structural Trend	STAT 151	Heat flow	70.53.115 N	60.51.904 W	58	0,68	1460	
DANA06-106HF-2	Aasiaat Structural Trend	STAT 152	Heat flow	70.53.153 N	60.51.935 W	348.7	0,52	1460	

Tabel 1. Samlet oversigt over indsamlingspositioner og prøver fra havbundsprøveindsamlingen 2006.

ID_NO	SITE	STAT_NO	TOOL	LAT	LONG	VIND_DIR	VIND_SPEED	WATER_DEPTH	COR_LNGHT_(CM)
DANA06-106HF-3	Aasiaat Structural Trend	STAT 153	Heat flow	70.53.202 N	60.52.008 W	56	0.95	1460	
DANA06-107G	Aasiaat Structural Trend	STAT 154	Gravity core	70.58.942 N	60.39.185 W	121.2	1,4	1010	585
DANA06-108G	Aasiaat Structural Trend	STAT 155	Gravity core	70.59.505 N	60.19.710 W	117.7	1,84	714	366
DANA06-109G	Aasiaat Basin	STAT 156	Gravity core	71.00.224 N	59.46.965 W	88.9	1,2	415	150
DANA06-110HF-1	Aasiaat Basin	STAT 157	Heat flow	70.59.519 N	58.45.705 W	36.9	3,59	395	
DANA06-110HF-2	Aasiaat Basin	STAT 158	Heat flow	70.59.603 N	58.45.777 W	35.4	3,26	395	
DANA06-110HF-3	Aasiaat Basin	STAT 159	Heat flow	70.59.668 N	58.45.888 W	47.6	4,8	395	
DANA06-111R	Aasiaat Basin	STAT 160	Rumohr	70.59.781 N	58.46.106 W	63.5	3,79	395	97
DANA06-112R	Aasiaat Basin	STAT 161	Rumohr	70.59.797 N	58.46.329 W	51.7	4,21	393	99
DANA06-113D	Uummannaq Fjord	STAT 162	Dredge	70.51.658 N	54.12.386 W	97.2	9,37	644-584	
DANA06-114D	Uummannaq Fjord	STAT 163	Dredge	70.51.651 N	54.12.311 W	89.4	10,19	644-584	
DANA06-115G	Uummannaq Fjord	STAT 164	Gravity core	70.51.615 N	54.11.828 W	85.5	9,46	644	485
DANA06-116R-04	Uummannaq Fjord	STAT 171	Rumohr	70.51.439 N	54.11.810 W	104.3	2,36	647	85
DANA06-116R-01	Uummannaq Fjord	STAT 168	Rumohr	70.51.722 N	54.11.765 W	108.4	3,75	644	NO RECOVERY
DANA06-116R-02	Uummannaq Fjord	STAT 169	Rumohr	70.51.677 N	54.11.791 W	89.9	4,7	644	NO RECOVERY
DANA06-116R-03	Uummannaq Fjord	STAT 170	Rumohr	70.51.583 N	54.11.797 W	106.7	4,13	644	NO RECOVERY
DANA06-117D	Uummannaq Fjord	STAT 172	Dredge	70.48.897 N	53.13.930 W	102	4,72	553-467	
DANA06-118D	Uummannaq Fjord	STAT 173	Dredge	70.49.472 N	53.23.476 W	111.2	3,98	494-457	
DANA06-119HF-1	Uummannaq Fjord	STAT 165	Heat flow	70.51.368 N	54.11.805 W	93.6	6,59	608	
DANA06-119HF-2	Uummannaq Fjord	STAT 166	Heat flow	70.51.285 N	54.11.652 W	71.5	6,41	592	
DANA06-119HF-3	Uummannaq Fjord	STAT 167	Heat flow	70.51.144 N	54.11.521 W	80.9	5,4	554	
DANA06-120D	Hareo (W of)	STAT 174	Dredge	70.34.465 N	55.30.059 W	98.9	5,88	197-147	
DANA06-121D	Hareo (W of)	STAT 175	Dredge	70.34.268 N	55.26.263 W	85.8	4,9	205-195	
DANA06-122D	Hareo (W of)	STAT 176	Dredge	70.33.718 N	55.16.099 W	37.4	1,58	227-225	
DANA06-123D	Hareo (W of)	STAT 177	Dredge	70.33.734 N	55.15.208 W	341.5	0,56	227-225	
DANA06-124D	Hareo (W of)	STAT 178	Dredge	70.31.582 N	55.33.167 W	33.3	9,53	163-70	
DANA06-125D	Hareo (W of)	STAT 179	Dredge	70.34.337 N	55.27.676 W	16,7	9,74	200-200	
DANA06-126G	Vaigat	STAT 180	Gravity core	70.22.330 N	54.06.029 W	260.4	3,25	354	82
DANA06-127R-02	Vaigat	STAT 182	Rumohr	70.22.378 N	54.06.309 W	267.6	3,1	354	10
DANA06-127R-01	Vaigat	STAT 181	Rumohr	70.22.390 N	54.06.243 W	271.1	3,3	354	NO RECOVERY
DANA06-128D	Vaigat	STAT 183	Dredge	70.21.731 N	53.47.793 W	280.6	2,84	347-323	
DANA06-129D	Vaigat	STAT 184	Dredge	70.21.866 N	53.46.268 W	290.3	2,41	276-259	
DANA06-130D	Vaigat	STAT 185	Dredge	70.20.154 N	53.38.369 W	286.8	2,1	520-465	
DANA06-131G	Vaigat	STAT 186	Gravity core	70.18.562 N	53.33.556 W	283.6	1,79	570	500
DANA06-132HF-1	Vaigat	STAT 187	Heat flow	70.18.456 N	53.32.728 W	158.7	2,7	568	

Tabel 1. Samlet oversigt over indsamlingspositioner og prøver fra havbundsprøveindsamlingen 2006.

ID_NO	SITE	STAT_NO	TOOL	LAT	LONG	VIND_DIR	VIND_SPEED	WATER_DEPTH	COR_LNGHT_(CM)
DANA06-132HF-2	Vaigat	STAT 188	Heat flow	70.18.407 N	53.32.748 W	205.6	1,92	568	
DANA06-132HF-3	Vaigat	STAT 189	Heat flow	70.18.382 N	53.32.667 W	184.3	1,84	568	
DANA06-133G	Vaigat	STAT 190	Gravity core	70.18.449 N	53.32.092 W	111.7	0.75	570	500
DANA06-134G	Vaigat	STAT 191	Gravity core	70.17.445 N	53.20.079 W	102	1,51	570	485
DANA06-135D	Vaigat	STAT 192	Dredge	70.20.056 N	53.38.790 W	283.1	4,85	540-490	
DANA06-136R	Vaigat	STAT 193	Rumohr	70.18.394 N	53.32.327 W	278.4	4,1	560	78
DANA06-137D	Vaigat	STAT 194	Dredge	70.13.255 N	53.14.811 W	307.8	4,57	330-312	
DANA06-138D	Vaigat	STAT 195	Dredge	70.12.809 N	53.13.597 W	296.7	3,32	306-299	
DANA06-139G	Vaigat	STAT 196	Gravity core	70.05.479 N	52.53.430 W	244.2	1,14	384	444
DANA06-140D	Vaigat	STAT 197	Dredge	69.58.533 N	52.34.133 W	298.4	3,67	380-320	
DANA06-141D	Vaigat	STAT 198	Dredge	69.59.393 N	52.36.125 W	282	2,18	340-210	
DANA06-142G	Vaigat	STAT 199	Gravity core	69.50.863 N	51.43.122 W	299.6	11,3	610	600
DANA06-143R	Vaigat	STAT 200	Rumohr	69.50.972 N	51.42.499 W	295.4	10,27	630	90
DANA06-144R	Vaigat	STAT 201	Rumohr	69.51.238 N	51.42.046 W	305	8,29	630	85
DANA06-145D	Vaigat	STAT 202	Dredge	69.50.794 N	51.40.637 W	310.4	8,5	540-405	
DANA06-146G	Disko Bugt	STAT 203	Gravity core	69.24.270 N	51.40.629 W	17,6	7,11	305	577
DANA06-147G	Disko Bugt	STAT 204	Gravity core	69.24.059 N	51.40.391 W	23,8	4,78	310	585
DANA06-148D	Disko Bugt	STAT 205	Dredge	69.18.673 N	51.36.566 W	22,4	3,47	235-170	
DANA06-149G	Disko Bugt	STAT 206	Gravity core	69.12.990 N	51.11.981 W	41.5	0.35	280	547
DANA06-150R	Disko Bugt	STAT 207	Rumohr	69.13.019 N	51.12.025 W	88.7	1,29	298	44
DANA06-151R	Disko Bugt	STAT 208	Rumohr	69.13.097 N	51.11.883 W	349	0.66	301	52

Tabel 1. Samlet oversigt over indsamlingspositioner og prøver fra havbundsprøveindsamlingen 2006.